



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
МАЛОЕ ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
"НЭС ПРОФЭКСПЕРТ"  
г. Альметьевск пр. Г. Тукая 33 каб.214  
e-mail: nes@profexpertaudit.ru  
ИНН 1644096286 ОГРН 1201600019048

**ОРГАН ПО ВАЛИДАЦИИ И ВЕРИФИКАЦИИ  
ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ**

**Отдел экологической безопасности  
ООО МИП «НЭС Профэксперт»**

*Адрес места осуществления деятельности:* 420021, РОССИЯ, Республика Татарстан, город Казань, улица Татарстан, дом 14/59, 1511, холл  
*ОГРН:* 1201600019048  
*Тел.:* +79033142727  
*e-mail:* moryakova@nesprofex.com



RA.RU.150010



**УТВЕРЖДАЮ**

**Руководитель Органа по валидации и  
верификации парниковых газов  
Морякова Марина Михайловна**

26 мая 2026 г.



**Отчет № 18/2026-01**

**по валидации климатического проекта  
«Повышение энергоэффективности системы поддержания пластового  
давления КНС-1а НГДУ «Джалильнефть» ПАО «Татнефть»**

***Сведения об Исполнителе проекта***

|                                                                                                    |                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Полное наименование:</b>                                                                        | Публичное акционерное общество<br>«Татнефть» имени В.Д. Шапина<br>(ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шапина)  |
| <b>Организационно-правовая<br/>форма:</b>                                                          | Публичное акционерное общество                                                                      |
| <b>Основной государственный<br/>регистрационный номер и дата<br/>его присвоения (при наличии):</b> | ОГРН: 1021601623702<br>Дата присвоения: 18.07.2002                                                  |
| <b>Адрес в пределах места<br/>нахождения:</b>                                                      | 423450, Республика Татарстан<br>(Татарстан), р-н Альметьевский,<br>г. Альметьевск, ул. Ленина, д.75 |
| <b>ИНН:</b>                                                                                        | 1644003838                                                                                          |

**Осуществляемые виды экономической деятельности в соответствии с ОКВЭД (основной):**

06.10 Добыча нефти и нефтяного (попутного) газа

**Сфера деятельности, в которой осуществляется проект, в соответствии с ОКВЭД:**

06.10 Добыча нефти и нефтяного (попутного) газа

**Место реализации проекта:**

Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Российская Федерация, Республика Татарстан, Азнакаевский муниципальный район, Мальбагушское сельское поселение, тер. Нефтяные объекты, з/у 10/8.

**Сведения о земельном участке (или ином объекте недвижимости), в пределах которого реализуется проект, содержащиеся в ЕГРН:**

КН ЗУ 16:02:010107:10  
Правообладатель: ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шапина.  
Категория земель: земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.  
Виды разрешенного использования: под нефтяные скважины и объекты их обустройства.

**Основание для проведения валидации (№ договора, дата):**

№ 0297/2026/1821 от 06.04.2026

**Телефон:**

8(855-94) 78862

**Адрес эл. почты:**

SergeevaAS@tatneft.tatar

### ***Введение***

ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шапина – Исполнителем проекта, представлен климатический проект «Повышение энергоэффективности системы поддержания пластового давления КНС-1а ПГДУ «Джалильнефть» ПАО «Татнефть», содержащий заявление о прогнозируемом сокращении выбросов парниковых газов за период с 01.01.2022 по 31.12.2031 на 4213 тСО<sub>2</sub>-экв.

ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шапина несет ответственность за подготовку и объективное представление сведений о проекте, а также заявления по парниковым газам в соответствии с установленными критериями.

Эксперт по валидации парниковых газов несет ответственность за подготовку заключения о заявлении в отношении парниковых газов на основе валидации.

***Документы системы стандартизации и иные документы по реализации климатических проектов***

- CDM AMS-II.C. Small-scale Methodology «Demand-side energy efficiency activities for specific technologies» (Version 16.0) (пер. с англ.: CDM AMS-II.C. Маломасштабная методология: Мероприятия по повышению энергоэффективности конкретных технологий, ориентированных на спрос (Версия 16.0)).

***Область аккредитации:***

***Документы в области стандартизации и иные документы, по которым проводится валидация***

– Приказ Минэкономразвития России 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»;

– ГОСТ Р ИСО 14064-2-2021 «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».

***Цель валидации***

Подтверждение обоснованности заявления о сокращении выбросов парниковых газов в результате реализации климатического проекта.

***Область применения***

***Границы проекта:***

Кустовая насосная станция КНС-1а ППДУ «Джалильнефть» ПАО «Татнефть».

***Объекты:***

Объектами хозяйственной деятельности в границах проекта являются:

Базовая линия:

- ЦНС 63-1400
- ЦНС 40-1400

Проектный сценарий:

- ЦНС 63-1400
- СТ-А УНПЖЭ 1000-150

***Деятельность:***

- нагнетание подготовленной технической жидкости в продуктивные нефтяные пласты для поддержания или создания необходимых пластовых давлений, установленных технологической схемой разработки месторождений.

Технологии и процессы, существующие в организации:

- добыча нефти и нефтяного (попутного) газа.

Источники выбросов, поглотители и (или) накопители парниковых газов:

- выбросы от электропотребления насосами.

Виды парниковых газов:

- CO<sub>2</sub> (диоксид углерода).

Выбросы парниковых газов в течение зачетного периода с 01.01.2022 по 31.12.2031:

|                                              |                              |
|----------------------------------------------|------------------------------|
| - общая масса выбросов:                      | 3573 тCO <sub>2</sub> -экв., |
| - средняя годовая масса выбросов:            | 357 тCO <sub>2</sub> -экв.,  |
| - общая масса сокращений выбросов:           | 4213 тCO <sub>2</sub> -экв., |
| - средняя годовая масса сокращения выбросов: | 421 тCO <sub>2</sub> -экв.   |

Временной период:

|                                                                                                                                                                                                              |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| - дата начала реализации климатического проекта:                                                                                                                                                             | 02.06.2021              |
| - сроки реализации климатического проекта:                                                                                                                                                                   | 02.06.2021 – 31.12.2031 |
| - дата начала проектной деятельности:                                                                                                                                                                        | 25.09.2021              |
| - сведения о периоде, в течение которого в результате реализации климатического проекта происходит сокращение (предотвращение) выбросов парниковых газов и (или) увеличение их поглощения (зачетный период): | 01.01.2022 – 31.12.2031 |

### ***Работы, проведенные в рамках валидации***

В процессе валидации были разработаны План валидации и План сбора свидетельств с целью получения достаточных и объективных доказательств, подтверждающих планируемое сокращение выбросов парниковых газов в результате реализации проекта.

Процедуры валидации, разработанные в результате проведения стратегического анализа и оценки рисков, включали, но не ограничивались, следующим:

- оценкой соответствия проекта принципам и требованиям нормативных документов, посредством рассмотрения проекта, проведения запроса информации и опроса сотрудников, ответственных за ее предоставление и разработку проекта,
- оценкой обоснованности и корректности принятых допущений,
- проверкой соответствия порядка расчета и формул, а также применимости используемых источников информации для обеспечения полноты, точности и согласованности данных,
- пересчётом количественных данных и проверкой подтверждающей документации.

При валидации применялись следующие виды действий и методы по сбору доказательств:

- запросы;
- подтверждение;
- пересчет;

- тщательное изучение;
- выборка.

При сборе свидетельств, позволяющих провести оценку структуры и результативности функционирования информационной системы и механизмов (средств) контроля, учитывались:

- выбор и управление данными и информацией;
- процессы сбора, обработки и консолидации отчетности по первичным данным и информации по парниковым газам;
- системы, процессы, обеспечивающие достоверность и точность данных и информации по парниковым газам;
- структура и обслуживание информационной системы по парниковым газам;
- системы, процессы и персонал, поддерживающие информационную систему по парниковым газам, включая действия по обеспечению качества данных.

В процессе валидации была оценена полнота и комплектность содержания представленных на рассмотрение документов и сведений:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Сведения об исполнителе проекта, включающие: наименование, организационно-правовая форма, основной государственный регистрационный номер и дата его присвоения, адрес места нахождения, идентификационный номер налогоплательщика                                                               | Данные предоставлены |
| Сведения об осуществляемых видах экономической деятельности в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности                                                                                                                                                    | Данные предоставлены |
| Сведения о названии, целях, задачах, типе проекта (сокращение (предотвращение) выбросов парниковых газов и (или) увеличение их поглощения)                                                                                                                                                      | Данные предоставлены |
| Сведения об отраслевой принадлежности (категории) проекта в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности                                                                                                                                                      | Данные предоставлены |
| Характеристики проекта, включая место реализации проекта (местонахождения земельного участка или земельных участков, включая адрес и (или) географическое указание места проведения планируемых мероприятий проекта, применяемые технологии, продукцию и мероприятия, предусмотренные проектом) | Данные предоставлены |
| Описание потенциальных рисков невыполнения мероприятий проекта и мер по их минимизации                                                                                                                                                                                                          | Данные предоставлены |
| Описание проекта, включающее перечень объектов хозяйственной и иной деятельности, сопровождающейся выбросами парниковых газов и (или) их поглощением                                                                                                                                            | Данные предоставлены |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Сведения о проведении и результатах консультаций (при наличии) посредством размещения в публичном доступе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» информации о проекте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Данные предоставлены |
| Описание источников, поглотителей и накопителей парниковых газов, связанных с проектом (границы проекта), описание объектов хозяйственной и иной деятельности в границах проекта, описание правовых оснований осуществления деятельности исполнителя проекта с использованием указанных объектов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Данные предоставлены |
| Описание риска увеличения выбросов парниковых газов и (или) уменьшения их поглощения вне границ проекта, вызванного мероприятиями проекта (утечка), с обоснованием взаимосвязи, предполагаемый размер такого увеличения и (или) уменьшения на основе имеющихся у исполнителя проекта данных, а также планируемые меры по его предотвращению или минимизации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Данные предоставлены |
| Описание и обоснование определения прогнозируемой количественной оценки выбросов парниковых газов при отсутствии проекта за период времени, в течение которого запланировано сокращение (предотвращение) выбросов парниковых газов и (или) увеличение их поглощения с целью выпуска в обращение углеродных единиц (далее – базовая линия) и результата количественной оценки планируемых к сокращению (предотвращению) выбросов парниковых газов в результате реализации мероприятий проекта (далее – проектный сценарий) с указанием использованных методик (методологии) и расчетной модели количественной оценки сокращения (предотвращения) выбросов парниковых газов в результате реализации мероприятий проекта (в формате, обеспечивающем прослеживаемость и воспроизводимость всех вычислений) | Данные предоставлены |
| Дата начала и сроки реализации проекта, включая сведения о предполагаемой (фактической) дате начала и планируемой дате завершения реализации проекта, а также сведения о зачётном периоде, в течение которого в результате реализации проекта происходит сокращение (предотвращение) выбросов парниковых газов и (или) увеличение их поглощения на протяжении периода реализации проекта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Данные предоставлены |
| План мероприятий по сбору первичных данных для подтверждения сведений о сокращении (предотвращении) выбросов парниковых газов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Данные предоставлены |

|                                                                                                                                                                             |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Сведения об оценке воздействия проекта на окружающую среду в случае ее проведения в соответствии с законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды | Данные предоставлены |
| Дополнительные документы и сведения, связанные с реализацией проекта                                                                                                        | Данные предоставлены |

**Описание соответствия проекта каждому из критериев климатических проектов:**

| № п/п | Критерий отнесения проекта к климатическому                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Описание соответствия критерию / Оценка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Мероприятия проекта не противоречат требованиям федеральных законов, иных нормативных правовых актов Российской Федерации, а также законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации, на территории которых реализуется проект, и осуществляются в соответствии с документами национальной системы стандартизации в области ограничения выбросов парниковых газов, в том числе в отношении реализации климатических проектов, утверждение которых предусмотрено частью 3 статьи 5 Федерального закона от 02.07.2021 № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов».                                        | Мероприятия проекта, представленного на валидацию, не противоречат требованиям федеральных законов, иных нормативных правовых актов Российской Федерации, а также законов и иных нормативных правовых актов Республики Татарстан, приказа Минэкономразвития России от 11.05.2022 № 248.<br>Осуществление мероприятий проекта выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 14064-2-2021.<br>Нет основания считать, что климатический проект, содержащий заявление в отношении парниковых газов, не удовлетворяет критерию.                                                                                                                                                                                           |
| 2     | Ожидаемыми результатами реализации проекта являются сокращение (предотвращение) выбросов парниковых газов и (или) увеличение их поглощения (рассчитанное в абсолютных и (или) удельных единицах) относительно прогнозируемого результата количественной оценки выбросов или поглощений парниковых газов при отсутствии проекта за период времени, в течение которого запланировано сокращение (предотвращение) выбросов парниковых газов и (или) увеличение их поглощения с целью выпуска в обращение углеродных единиц проекта, за исключением случаев, когда сокращение (предотвращение) выбросов парниковых газов достигается путем | При реализации проекта ожидается сокращение выбросов парниковых газов, рассчитанное в абсолютных единицах (т CO <sub>2</sub> -экв.), относительно прогнозируемого результата количественной оценки выбросов при отсутствии проекта за период времени, в течение которого запланировано сокращение выбросов парниковых газов с целью выпуска в обращение углеродных единиц проекта.<br>Достижение сокращения выбросов парниковых газов является исключительным результатом выполнения мероприятий проекта и не зависит от сокращения хозяйственной деятельности и объема производимой продукции, вырабатываемой исполнителем проекта.<br>Нет основания считать, что климатический проект, содержащий заявление в отношении |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | сокращения хозяйственной деятельности и (или) объема производимой продукции (в натуральном выражении) исполнителя проекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | парниковых газов, не удовлетворяет критерию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3 | Сокращение (предотвращение) выбросов парниковых газов и (или) увеличение их поглощения в течение срока реализации проекта не является результатом влияния факторов, не связанных с мероприятиями проекта.                                                                                                                                                                                                                                                       | Сокращение выбросов парниковых газов в течение срока реализации связано исключительно с реализацией мероприятия в рамках климатического проекта.<br>Нет основания считать, что климатический проект, содержащий заявление в отношении парниковых газов, не удовлетворяет критерию.                                                                                                                                                                                  |
| 4 | Мероприятия проекта осуществляются в дополнение к мероприятиям, направленным на выполнение предусмотренных законодательством Российской Федерации обязательных требований, действующих по состоянию на дату принятия решения об осуществлении финансового обеспечения реализации мероприятий проекта, в том числе в форме решения собрания акционеров или получения разрешения на строительство, подтвержденного соответствующей документированной информацией. | Решение об осуществлении проектной деятельности не обусловлено обязательными требованиями законодательства РФ и является добровольной инициативой ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шапина, для реализации которой требуется выполнение дополнительных мероприятий и преодоление «барьеров».<br>Нет основания считать, что климатический проект, содержащий заявление в отношении парниковых газов, не удовлетворяет критерию.                                                |
| 5 | Мероприятия проекта осуществляются в связи с наличием экономических условий для использования результатов его реализации, предусмотренных частью 1 статьи 11 Федерального закона                                                                                                                                                                                                                                                                                | Мероприятия проекта осуществляются в связи с наличием экономических условий для использования результатов его реализации.<br>В результате реализации проекта ожидается сокращение выбросов парниковых газов, используемое для выпуска в обращение углеродных единиц, предусмотренное законодательством в качестве стимулирования.<br>Нет основания считать, что климатический проект, содержащий заявление в отношении парниковых газов, не удовлетворяет критерию. |

**Установлено:**

ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шапина, согласно представленной документации, в целях сокращения выбросов парниковых газов, 02.06.2021 приняло решение о финансовом обеспечении проекта «Повышение энергоэффективности системы поддержания пластового давления КНС-1а ННДУ «Джалильнефть» ПАО «Татнефть».

Дата начала проектной деятельности (начала эксплуатации оборудования) – 25.09.2021.

До инициирования проекта на КНС-1а НГДУ «Джалильнефть» жидкость перекачивали два центробежных насоса: ЦНС 63-1400 производительностью 1512 м<sup>3</sup>/сутки и ЦНС 40-1400 производительностью 960 м<sup>3</sup>/сутки.

Техническое перевооружение КНС-1а НГДУ «Джалильнефть» предусматривает замену ЦНС 40-1400 на новый энергоэффективный плунжерный насос СТ-А УНПЖЭ 1000-150 производительностью 1000 м<sup>3</sup>/сутки.

За счет внедрения нового энергоэффективного оборудования СТ-А УНПЖЭ 1000-150, сократится потребление электроэнергии на закачку жидкости.

Проект направлен на сокращение выбросов парниковых газов за счет снижения электропотребления насосов.

Климатический проект разработан в соответствии с CDM AMS-II.C. Small-scale Methodology «Demand-side energy efficiency activities for specific technologies» (Version 16.0) (пер. с англ.: CDM AMS-II.C. Маломасштабная методология: Мероприятия по повышению энергоэффективности конкретных технологий, ориентированных на спрос (Версия 16.0)) (далее – CDM AMS-II.C). Согласно п. 16 CDM AMS-II.C в границы проекта включена вся насосная станция, оборудование и системы, затрагиваемые деятельностью проекта.

***Описание и обоснование базовой линии и результата количественной оценки планируемых к сокращению (предотвращению) выбросов и (или) поглощению парниковых газов в результате реализации мероприятий проекта с указанием использованных методик (методологий) и расчетной модели количественной оценки сокращения (предотвращения) выбросов и (или) увеличения поглощения парниковых газов в результате реализации мероприятий проекта***

Определение базового сценария и выбор правдоподобной базовой линии проведено в соответствии с требованиями приказа Минэкономразвития России от 11.05.2022 № 248, ГОСТ Р ИСО 14064-2-2021 и CDM AMS-II.C.

При установлении базовой линии проекта проведено выявление всех реалистичных и достоверных альтернативных сценариев предлагаемой проектной деятельности и исключение альтернатив, не соответствующих законодательным или нормативным требованиям.

В результате идентификации препятствий (барьеров) для осуществления проектной деятельности и проведения барьерного анализа, из рассмотренных альтернативных сценариев в качестве базовой линии выбран технически осуществимый и не противоречащий законодательству сценарий, предусматривающий продолжение текущей ситуации: работа центробежного насоса ЦНС 40-1400, для реализации которого отсутствуют препятствия и не требуется дополнительных действий (альтернативный сценарий № 1). Данный сценарий является наиболее экономически привлекательной, реалистичной и правдоподобной альтернативой, не нарушающей действующие законы и

правила.

В качестве проектного сценария принимается альтернативный сценарий № 2 (внедрение нового энергоэффективного оборудования С-ТА УНИЖЭ 1000-150 вместо ЦПС 40-1400), для реализации которого требуется преодоление технического и экономического барьеров.

Определение и обоснование выбора базовой линии в соответствии с требованиями п. 10 Приложения 2 приказа Минэкономразвития РФ от 11.05.2022 № 248 проведено с учетом идентификации и оценки возможных препятствий (барьеров) для реализации проекта.

Согласно п. 9<sup>1</sup> приказа Минэкономразвития РФ от 11.05.2022 № 248 определение базовой линии осуществляется за период не менее чем 3 года до даты начала проектной деятельности.

Для количественного определения выбросов парниковых газов по базовой линии использованы сведения об историческом объеме перекачанной жидкости и электропотреблению насосов на КНС-1а за период с 01.09.2018 по 31.08.2021, так как в этот период оборудование работало стабильно, без влияния этапа модернизации. Данные с 01.09.2018 по 31.08.2021 являются количественной опорной линией отчета выбросов, которые произошли бы в отсутствие проекта, и обеспечивают основу для сравнения с выбросами проекта.

#### ***Оценка выбросов парниковых газов по базовой линии***

Количественная оценка выбросов парниковых газов по базовой линии проводилась по формулам, представленным в CDM AMS-II.C. В соответствии с CDM AMS-II.C базовые выбросы рассчитывались по Варианту 3 – Эффективность производства, удельное потребление электроэнергии.

Применение Варианта 3 для расчета выбросов по базовой линии обосновано анализом ежемесячных данных за базовый период (01.09.2018 - 31.08.2021) с объемами, близкими к проектному объему и неизменностью условий эксплуатации (перекачиваемой среды).

Выбросы парниковых газов по базовой линии рассчитывались по формуле п. 31 CDM AMS-II.C:

$$BE_y = (E_{BL,y} \times EF_{CO_2,ELEC,y}) + (Q_{ref,BL} \times GWP_{ref,BL}) \quad (1)$$

где:

$BE_y$  – базовые выбросы в году  $y$ , т  $CO_2$ -экв.;

$E_{BL,y}$  – потребление энергии для базового уровня в году  $y$ , МВт\*ч;

$EF_{CO_2,ELEC,y}$  – коэффициент выбросов электроэнергии, т  $CO_2$ -экв./МВт\*ч;

Определен по фактическим значениям для первой ЦЗ (Европа и Урал), представленным на сайте АО «АТС» (<https://www.atsenergo.ru/results/co2all>):

$EF_{CO_2,ELEC,y} = 0,327645$  т  $CO_2$ -экв./МВт\*ч (усредненное значение за период 2022-2025 гг.). Контроль коэффициента включен в план мониторинга.

$Q_{ref,BL}$  – среднегодовое количество хладагента, используемого в базовой

линии для замены хладагента, который вытек, тонн/год. Неприменимо в данном проекте;

$GWP_{ref,BL}$  – потенциал глобального потепления базового хладагента, т CO<sub>2</sub>-экв./т хладагента. Неприменим в данном проекте.

Потребление электроэнергии в базовой линии определялось по формуле п. 31 CDM AMS-II.C:

$$E_{BL,y} = \sum_i \left( \frac{EER_i \times Q_{i,y}}{1 - l_y} \right) \quad (2)$$

где:

$E_{BL,y}$  – электропотребление в базовой линии, МВт\*ч.

$EER_i$  – удельное потребление энергии в базовой линии (МВт\*ч/тыс.м<sup>3</sup>/год) для оборудования в группе  $i$ .

$Q_{i,y}$  – общее количество продукции в проектном году  $y$  для оборудования в группе  $i$ , тыс.м<sup>3</sup>.

$l_y$  – среднегодовые технические потери в сети. Согласно CDM AMS-II.C, значение по умолчанию 0,1 используется для средних годовых технических потерь сети, если последние данные отсутствуют.

Согласно п. 31 методологии AMS-II.C  $EER_i$  рассчитывается как общее годовое потребление энергии в базовой линии, деленное на общее количество годовой выработки продукции (объем перекачанной жидкости) оборудования в базовой линии. Расчет EER основан на данных, зарегистрированных с фиксированным интервалом в течение периода не менее 12 непрерывных месяцев.

В соответствии с требованиями п. 9<sup>(1)</sup> приказа № 248 и применив консервативный подход к определению выбросов по базовой линии, значение удельного потребления энергии в базовом варианте ( $EER_i$ ) рассчитывалось на основании исторических данных по электропотреблению и объему перекачанной жидкости на КИС-1а за период с 01.09.2018 по 31.08.2021, так как в этот период оборудование работало стабильно, без влияния этапа модернизации.

Расход электроэнергии, объем перекачанной жидкости и расчет удельного потребления, принятые для расчета базовой линии, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Расход электроэнергии, объем перекачанной жидкости, расчет удельного потребления.

| Период                                                      | Электроэнергия,<br>МВт*ч         | Объем перекачанной<br>жидкости, тыс.м <sup>3</sup> |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------|
| Общее за 01.09.2018 – 31.08.2021                            | 5009,5                           | 674,53                                             |
| Удельное потребление, $EER_i$ ,<br>МВт*ч/тыс.м <sup>3</sup> | $EER_i = 5009.5 / 674.53 = 7,43$ |                                                    |

Исходными данными по годовому объему перекачанной жидкости являются фактические данные за период с 2022 по 2025 г. и планируемые объемы перекачки жидкости на период с 2026 по 2031 гг.

Информация о выбросах парниковых газов по базовой линии приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Расчет выбросов парниковых газов по базовой линии.

| Год реализации проекта (зачетный период) | Перекачанная жидкость, $Q_y$ , тыс.м <sup>3</sup> | Удельное потребление электроэнергии, $EE R_i$ , МВт*ч/ тыс.м <sup>3</sup> | Потребление электроэнергии в базовой линии, с учетом потерь, $E_{Bly}$ , МВт*ч | Коэффициент выбросов, $EF_{CO_2, ELEC}$ , тCO <sub>2</sub> -экв./МВт*ч | Выбросы по базовой линии, $BE_y$ , тCO <sub>2</sub> -экв. |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 2022                                     | 285,905                                           | 7,43                                                                      | 2 360,30                                                                       | 0,327645                                                               | 773                                                       |
| 2023                                     | 207,921                                           | 7,43                                                                      | 1 716,50                                                                       | 0,327645                                                               | 562                                                       |
| 2024                                     | 65,511                                            | 7,43                                                                      | 540,83                                                                         | 0,327645                                                               | 177                                                       |
| 2025                                     | 130,237                                           | 7,43                                                                      | 1 075,18                                                                       | 0,327645                                                               | 352                                                       |
| 2026                                     | 365,000                                           | 7,43                                                                      | 3 013,28                                                                       | 0,327645                                                               | 987                                                       |
| 2027                                     | 365,000                                           | 7,43                                                                      | 3 013,28                                                                       | 0,327645                                                               | 987                                                       |
| 2028                                     | 365,000                                           | 7,43                                                                      | 3 013,28                                                                       | 0,327645                                                               | 987                                                       |
| 2029                                     | 365,000                                           | 7,43                                                                      | 3 013,28                                                                       | 0,327645                                                               | 987                                                       |
| 2030                                     | 365,000                                           | 7,43                                                                      | 3 013,28                                                                       | 0,327645                                                               | 987                                                       |
| 2031                                     | 365,000                                           | 7,43                                                                      | 3 013,28                                                                       | 0,327645                                                               | 987                                                       |
| <b>Итого:</b>                            |                                                   |                                                                           |                                                                                |                                                                        | <b>7786</b>                                               |

Базовая линия расчета выбросов парниковых газов является динамичной (изменяется со временем за период проекта, так как зависит от объемов перекачанной насосами жидкости), что соответствует п. 6.4 ГОСТ Р ИСО 14064-2-2021. Определение выбросов парниковых газов с учетом вероятного будущего развития базового сценария соответствует принципу консервативности.

Базовая линия определяется для того же периода времени, что и зачетный период, и обеспечивает оценку того, что наступит в отсутствие проекта. Применение одного и того же типа и объемов производства продукции и оказания услуг в базовом и проектном сценариях соответствует установленному принципу согласованности в части обеспечения функциональной эквивалентности.

При подготовке отчета о реализации климатического проекта расчеты по базовой линии будут актуализированы на основании информации о фактическом объеме перекачанной жидкости с использованием удельного показателя потребления электроэнергии 7,43 МВт\*ч/тыс.м<sup>3</sup>, с учетом мониторинга коэффициента выбросов парниковых газов для потребленной электроэнергии. Контроль данных параметров включен в план мониторинга.

#### **Оценка выбросов парниковых газов по проектному сценарию**

В соответствии с методологией CDM AMS-II.C. проектные выбросы определялись по формуле п. 36 CDM AMS-II.C:

$$PE_y = (EC_{PJ,y} \times EF_{CO_2,y}) + PE_{ref,y} \quad (3)$$

где:

$PE_y$  – выбросы по проекту в год  $y$ , тCO<sub>2</sub>-экв.

$EC_{PJ,y}$  – потребление энергии в проектной деятельности в год  $y$ , МВт\*ч.

$EF_{CO_2,y}$  – коэффициент выбросов для электроэнергии, тCO<sub>2</sub>-экв/МВт\*ч.

Определен по фактическим значениям для первой ЦЗ (Европа и Урал), представленным на сайте АО «АТС» (<https://www.atsenergo.ru/results/co2all>).

$EF_{CO_2,y} = 0,327645$  т CO<sub>2</sub>-экв./МВт\*ч (усредненное значение за период 2022-2025 гг.). Контроль коэффициента включен в план мониторинга.

$PE_{ref,y}$  – проектные выбросы от физической утечки хладагента из проектного оборудования в год  $y$ , т CO<sub>2</sub>-экв. / год. Неприменимо в данном проекте.

Снабжение КНС-1а электроэнергией осуществляется по договору энергоснабжения с гарантирующим поставщиком АО «Татэнергосбыт». Электроэнергия приобретается только из сети, потребление контролируется в процессе мониторинга проекта.

Потребление электроэнергии по проекту в проектном сценарии рассчитывалось по формуле п. 37 CDM AMS-II.C:

$$EC_{PJ,y} = \sum_i \left( \frac{n_i \times \rho_i \times o_i}{1 - l_y} \right) \quad (4)$$

где:

$n_i$  – количество проектных устройств группы  $i$ , работающих в интервале времени  $t$  год  $y$ .

$\rho_i$  – потребление электроэнергии (МВт) проектными устройствами группы  $i$ , измеренное в течение временного интервала  $t$  в году  $y$ .

$o_i$  – часы работы группы  $i$  проектных устройств в интервале времени  $t$  в году  $y$ .

$l_y$  – среднегодовые технические потери в сети. Значение по умолчанию 0,1 (в соответствии с CDM AMS-II.C).

Согласно п. 37 CDM AMS-II.C  $\rho_i$  и  $o_i$  могут быть определены отдельно или в комбинации, т.е. как потребление энергии.

Потребление электроэнергии за 2022 – 2025 принято по фактическим данным. Проектное потребление электроэнергии на 2026 – 2031 определялось с использованием удельного потребления энергии на закачку жидкости (R, МВт\*ч/тыс.м<sup>3</sup>), определенного на основании фактических данных об объемах перекачанной жидкости и электропотреблении за период 2022 – 2025.

Принятые в расчетах значения объемов перекачанной жидкости аналогичны базовой линии. Эквивалентность количественной оценки выбросов

парниковых газов, рассчитанных в базовом сценарии, с количественной оценкой выбросов по проектному сценарию не нарушена.

Результаты определения удельного потребления энергии на закачку жидкости в проектном сценарии представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Удельное потребление электроэнергии на закачку жидкости в проектном сценарии.

| Период                                                | Объем перекачанной жидкости, тыс. м <sup>3</sup> | Потребление электроэнергии, МВт*ч |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Общее за 2022 - 2025                                  | 689,57                                           | 2348,84                           |
| Удельное потребление, $R$<br>МВт*ч/тыс.м <sup>3</sup> | $R = 2348,84 / 689,57 = 3,41$                    |                                   |

В период реализации проекта потребление электроэнергии принимается на основе фактических данных по электропотреблению, с учетом потерь, по КНС-1а.

Расчет выбросов парниковых газов по проектному сценарию приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Проектные выбросы парниковых газов.

| Год реализации проекта (зачетный период) | Перекачанная жидкость, $Q_y$ , тыс.м <sup>3</sup> | Удельное потребление электроэнергии, $R$ , МВт*ч/тыс.м <sup>3</sup> | Потребление электроэнергии в проектном сценарии, с учетом потерь, $EC_{PLy}$ МВт*ч | Коэффициент выбросов, $EF_{CO_2}$ , тCO <sub>2</sub> -экв/МВт*ч | Проектные выбросы, $PE_y$ , тCO <sub>2</sub> -экв. |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 2022                                     | 285,905                                           | -                                                                   | 1 383,27                                                                           | 0,327645                                                        | 453                                                |
| 2023                                     | 207,921                                           | -                                                                   | 617,74                                                                             | 0,327645                                                        | 202                                                |
| 2024                                     | 65,511                                            | -                                                                   | 249,38                                                                             | 0,327645                                                        | 82                                                 |
| 2025                                     | 130,237                                           | -                                                                   | 359,43                                                                             | 0,327645                                                        | 118                                                |
| 2026                                     | 365,000                                           | 3,41                                                                | 1382,94                                                                            | 0,327645                                                        | 453                                                |
| 2027                                     | 365,000                                           | 3,41                                                                | 1382,94                                                                            | 0,327645                                                        | 453                                                |
| 2028                                     | 365,000                                           | 3,41                                                                | 1382,94                                                                            | 0,327645                                                        | 453                                                |
| 2029                                     | 365,000                                           | 3,41                                                                | 1382,94                                                                            | 0,327645                                                        | 453                                                |
| 2030                                     | 365,000                                           | 3,41                                                                | 1382,94                                                                            | 0,327645                                                        | 453                                                |
| 2031                                     | 365,000                                           | 3,41                                                                | 1382,94                                                                            | 0,327645                                                        | 453                                                |
| <b>Итого:</b>                            |                                                   |                                                                     |                                                                                    |                                                                 | <b>3573</b>                                        |

Выбросы парниковых газов по проектному сценарию за зачетный период с 01.01.2022 по 31.12.2031 – **3573** тCO<sub>2</sub>-экв.

Средняя годовая масса выбросов – **357** тCO<sub>2</sub>-экв.

#### Оценка утечек

В соответствии с п. 39 CDM AMS-II.C, если энергоэффективная технология представляет собой оборудование, перенесенное из другой сферы деятельности, необходимо учитывать утечку. Согласно паспортным данным,

насос СТ-А УНПЖЭ 1000-150 – новый, и не перенесен из другой сферы деятельности, следовательно, утечки не учитываются ( $LE_y = 0$ ).

В соответствии с п. 51 CDM AMS-II.C до момента утилизации замененного насоса ЦНС 40-1400 необходимо проводить его мониторинг. Мониторинг включает проверку соответствия количества оборудования, замененного в рамках проекта, и количества сданного в утиль оборудования. Замененное оборудование не должно эксплуатироваться.

### ***Сокращение выбросов парниковых газов***

Сокращение выбросов парниковых газов, достигаемое в результате реализации проектной деятельности, определяется как разница между базовыми и проектными выбросами и утечками по формуле п. 40 CDM AMS-II.C:

$$ER_y = BE_y - PE_y - LE_y \quad (6)$$

где:

$ER_y$  – сокращение выбросов в течение года  $y$ , тCO<sub>2</sub>-экв.;

$BE_y$  – базовые выбросы в год  $y$ , тCO<sub>2</sub>-экв.;

$PE_y$  – проектные выбросы в год  $y$ , тCO<sub>2</sub>-экв.;

$LE_y$  – утечки выбросов в год  $y$ , тCO<sub>2</sub>-экв.

В границы проекта включены все источники выбросов парниковых газов, которые участвуют в механизме сокращения выбросов.

Прогнозируемое сокращение выбросов парниковых газов представлено в таблице 5.

Таблица 5 – Прогнозируемое сокращение выбросов парниковых газов.

| Год реализации проекта<br>(зачетный период) | Базовые выбросы,<br>тCO <sub>2</sub> -экв.<br>( $BE_y$ ) | Проектные выбросы,<br>тCO <sub>2</sub> -экв.<br>( $PE_y$ ) | Сокращение<br>выбросов,<br>тCO <sub>2</sub> -экв. ( $ER_y$ ) |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 2022                                        | 773                                                      | 453                                                        | 320                                                          |
| 2023                                        | 562                                                      | 202                                                        | 360                                                          |
| 2024                                        | 177                                                      | 82                                                         | 95                                                           |
| 2025                                        | 352                                                      | 118                                                        | 234                                                          |
| 2026                                        | 987                                                      | 453                                                        | 534                                                          |
| 2027                                        | 987                                                      | 453                                                        | 534                                                          |
| 2028                                        | 987                                                      | 453                                                        | 534                                                          |
| 2029                                        | 987                                                      | 453                                                        | 534                                                          |
| 2030                                        | 987                                                      | 453                                                        | 534                                                          |
| 2031                                        | 987                                                      | 453                                                        | 534                                                          |
| <b>Итого:</b>                               | <b>7786</b>                                              | <b>3573</b>                                                | <b>4213</b>                                                  |

Прогнозируемое сокращение выбросов парниковых газов за период с 01.01.2022 по 31.12.2031 – **4213** тCO<sub>2</sub>-экв., средняя годовая масса сокращения – **421** тCO<sub>2</sub>-экв.

Группа по валидации оценила расчеты базовой линии, проектной линии и сокращения выбросов. Соответствующие расчеты были проведены на основе расчетных таблиц в формате «xlsx». Сопоставление параметров и уравнений, использованных в проекте, проведенное для оценки пригодности формул расчетов достижению поставленной цели проекта, подтвердило соответствие их информации и требованиям из признанных источников.

Допущения и данные, использованные для определения сокращений выбросов, перечислены в проекте, и все источники были проверены. На основании изученной информации подтверждено, что использованные источники правильно указаны и интерпретированы.

Значения, представленные в проекте, считаются обоснованными на основании документации, изученных ссылок и результатов интервью.

Оценка выбросов парниковых газов считается правильной, так как расчеты были воспроизведены группой по валидации с получением тех же результатов.

Группа по валидации подтверждает, что в проекте:

а) описание, допущения, расчеты и обоснования определения базовой линии, а также выбросов парниковых газов в результате реализации мероприятий проекта проведены корректно, с использованием ссылок на признанные источники, пригодные для поставленной цели;

б) применены национальные и законодательные нормативные акты, относящиеся к проектной деятельности, ни один из существующих нормативных актов не противоречит осуществлению принятого базового сценария;

в) идентификация источников выбросов и базового сценария (допущения и использованные данные) проведена правильно, в соответствии с требованиями приказа Минэкономразвития от 11.05.2022 № 248, ГОСТ Р ИСО 14064-2-2021 и CDM AMS-II.C, обоснована, признана разумной и основана на объективных прослеживаемых текущих данных до начала проектной деятельности;

г) выбросы парниковых газов, включенные в расчёт базовой линии, достоверны, обоснованы и представлены в формате, обеспечивающем прослеживаемость и воспроизводимость всех вычислений.

При подготовке отчета о реализации климатического проекта расчеты по базовой линии будут актуализированы на основании информации о фактическом объеме перекачанной жидкости с использованием удельного показателя потребления электроэнергии  $7,43 \text{ МВт} \cdot \text{ч/тыс.м}^3$ , с учетом мониторинга коэффициента выбросов парниковых газов для потребленной электроэнергии. Контроль данных параметров включен в план мониторинга.

---

***Описание риска непостоянства (повторного высвобождения парниковых газов) и план действий на случай повторного высвобождения***

Риск непостоянства (повторного высвобождения парниковых газов) неприменим к деятельности по данному климатическому проекту.

---

### *План мониторинга, включая методы и способы сбора и хранения данных мониторинга*

План мониторинга охватывает все параметры, которые должны контролироваться в процессе реализации проектной деятельности. Перечень первичных данных, необходимых для проведения мониторинга, достаточен, способы сбора данных прозрачны, хранение данных мониторинга организовано в соответствии с установленными требованиями.

Таким образом, все запланированные мероприятия по мониторингу осуществимы и могут быть реализованы. Запланированная процедура оценки и контроля качества достаточна для того, чтобы обеспечить надлежащую отчетность и подтверждение сокращений выбросов парниковых газов, которые должны быть достигнуты в результате проектной деятельности.

На основе представленной информации можно сделать вывод, что исследуемые параметры мониторинга соответствуют требованиям и рекомендациям ГОСТ Р ИСО 14064-2-2021, включая способы хранения информации, требования к калибровке оборудования для мониторинга в соответствии с отраслевыми стандартами, единицами измерения параметров и цифрами.

План мониторинга, источники данных, включая частоту проведения и способы хранения данных мониторинга, представлены в таблице 6.

Таблица 6 – План мониторинга.

| № п/п | Показатель                                                             | Источник данных          | Ед. изм.                      | Действия с показателем мониторинга | Частота проведения мониторинга                               | Способ хранения |
|-------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1     | Потребление электроэнергии насосами СТ-А УНПЖО 1000-150 и ЦНС 63-1400  | Счетчики электроэнергии  | МВт*ч                         | измерение                          | ежедневный сбор данных / ежеквартальная выгрузка и архивация | электронный     |
| 2     | Объем перекачанной жидкости насосами СТ-А УНПЖО 1000-150 и ЦНС 63-1400 | Расходомеры              | тыс.м <sup>3</sup>            | измерение                          | ежедневный сбор данных / ежеквартальная выгрузка и архивация | электронный     |
| 3     | Коэффициент выбросов парниковых газов для электроэнергии               | Информационные источники | тСО <sub>2</sub> -экв / МВт*ч | оценка                             | 1 раз в год                                                  | электронный     |

| № п/п | Показатель                                           | Источник данных                                                       | Ед. изм.               | Действия с показателем мониторинга | Частота проведения мониторинга | Способ хранения        |
|-------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| 4     | Списание насоса (или хранение на складе) ЦНС 40-1400 | Акт списания насоса и передача на утилизацию (или хранение на складе) | -                      | -                                  | 1 раз в год                    | бумажный / электронный |
| 5     | Определение выбросов парниковых газов                | По результатам мониторинга                                            | тCO <sub>2</sub> -экв. | оценка, расчет                     | 1 раз в год                    | электронный            |

*Перечень работ, произведенных в пределах границ проекта и составляющих содержание проекта, которые рассматривались (оценивались) в ходе валидации, были изучены и на основании которых составлены отчет и заключение о валидации проекта*

Проектом предусматривается внедрение на КНС-1а НГДУ «Джалильнефть» нового энергоэффективного оборудования С-ТА УНПЖЭ 1000-150 вместо ЦНС 40-1400, в результате чего сократится потребление электроэнергии на закачку жидкости.

Таким образом, климатический проект направлен на сокращение выбросов парниковых газов за счет снижения электропотребления насосов.

**Группой по валидации установлено:**

1) проект «Повышение энергоэффективности системы поддержания пластового давления КНС-1а НГДУ «Джалильнефть» ПАО «Татнефть» удовлетворяет требованиям следующих документов:

– Приказ Минэкономразвития РФ 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»;

– ГОСТ Р ИСО 14064-2-2021 «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»;

– CDM AMS-И.С. Small-scale Methodology «Demand-side energy efficiency activities for specific technologies» (Version 16.0) (пер. с англ.: CDM AMS-И.С. Маломасштабная методология: Мероприятия по повышению энергоэффективности конкретных технологий, ориентированных на спрос (Версия 16.0));

2) собственником объектов внутри границ проекта и владельцем сокращения выбросов парниковых газов, указанных в заявлении в отношении парниковых газов, является ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина.

3) границы выбросов парниковых газов установлены корректно. В границах деятельности, связанной с парниковыми газами, достоверно идентифицированы все парниковые газы и соответствующие им источники выбросов;

4) выбор базовой линии является обоснованным, наиболее пригодным, достоверным и полным гипотетическим сценарием, а базовая линия соответствует деятельности в период, указанный в заявлении в отношении парниковых газов, при этом процесс установления базовой линии надежен, документирован и воспроизводим, а консервативные допущения, установленные при определении базовой линии, корректны для заявления о сокращении выбросов парниковых газов в результате реализации проекта;

5) количественная оценка вероятного разброса значений сокращения выбросов парниковых газов достоверно учитывает неопределенность удельного потребления энергии в базовой линии, неопределенность удельного показателя в проектной сценарии, неопределенность коэффициента выбросов парниковых газов, применяемых при расчетах выбросов, взятых из надежных источников;

6) проектные рабочие условия и связанные с ними уровни деятельности, используемые в методиках количественного определения выбросов парниковых газов, достаточны для определения степени точности, установления полноты и консервативности производимых оценок;

7) в ходе мониторинга планируется контролировать то, что замененное оборудование не будет эксплуатироваться, что обеспечит отсутствие утечек проекта;

8) выбранные методики количественного определения выбросов парниковых газов обладают приемлемой точностью, надежностью и применены правильно, а случаи несоблюдения рабочих диапазонов, условий или допущений отсутствуют;

9) пороги количественной и качественной существенности подтверждены;

10) принятая в ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина система учета и управления данными по парниковым газам и процедурами деятельности, связанной с парниковыми газами, открыта, прослеживаема и надежна для использования в процессе валидации;

11) приемлемость всей дополнительной информации, которая используется в итоговых расчетах по парниковым газам (коэффициенты выбросов парниковых газов для электроэнергии), подтверждена;

12) плановое хранение записей, связанных с измерениями и отчетностью по мониторингу проекта, достаточно и организовано надлежаще;

13) риски, которые могут повлиять на реализацию проекта и достижение прогнозируемого сокращения выбросов парниковых газов в зачетный период, идентифицированы, рассмотрены и оценены корректно, контроль за наиболее существенными рисками, которые могут повлиять на

выполнение мероприятий проекта, установлен;

14) обязанности в рамках системы управления данными и информацией по парниковым газам разделены и задокументированы с установлением соответствующих уровней ответственности и полномочий;

15) частота сбора первичных данных, проведения их оценки и контроля соответствует поставленным целям;

16) системы резервного копирования, архивирования, хранения и поиска информации обладают высокой степенью надежности;

17) содержание заявления в отношении парниковых газов соответствует установленным требованиям;

18) организация контроля данных и системы управления данными и информацией по парниковым газам прозрачна;

19) количественные и качественные аспекты проекта и базовой линии функционально эквивалентны, а области применения границ деятельности, связанной с парниковыми газами, сопоставимы;

20) допущения, принятые в проекте, соответствуют критериям и пригодны для оценки будущих значений;

21) формулы расчета соответствуют установленным критериям, коэффициенты в расчетах применены корректно;

22) расчеты, на основании которых сформулировано заявление о прогнозируемом сокращении выбросов парниковых газов, проведены верно и подтверждены;

23) прогнозируемое сокращение выбросов парниковых газов при реализации проекта за период с 01.01.2022 по 31.12.2031 – **4213** тCO<sub>2</sub>-экв.;

24) в течение всего периода, на который распространяется заявление в отношении парниковых газов, установленные границы проекта и допущения согласованы, базовая линия и предлагаемое проектом сокращение выбросов парниковых газов сопоставимы;

25) рассчитанная неопределенность, обусловленная количественной оценкой вероятного разброса значений и качественным описанием вероятных причин разброса в отношении заявления о сокращении выбросов парниковых газов, приемлема;

26) допущения исполнителя проекта относительно выбросов парниковых газов в результате повышения энергоэффективности КНС-1а ИГДУ «Джалильнефть» в зачетный период обладают высоким потенциалом для изменения, в связи с чем оценка их существенности на заявление о сокращении выбросов парниковых газов должна учитываться при верификации.

---

### **Выводы:**

В соответствии с проведенной валидацией заявление о сокращении выбросов парниковых газов в результате реализации климатического проекта:

- признано достоверным и правильно отражает данные и информацию по парниковым газам;

- подготовлено в соответствии с требованиями соответствующих документов по количественному определению выбросов парниковых газов, их мониторингу и составлению отчетов.

Выдано **безусловное (положительное) Заключение** о валидации (Приложении № 1).

Руководитель группы по валидации



Ю.А. Черникова

Дата предоставления отчета по валидации проекта – 26.05.2026

Местонахождение эксперта по валидации:  
420021, Россия, Республика Татарстан,  
г. Казань, ул. Татарстан, д. 14/59, 1511, холл