



Управление выбросами парниковых газов и энергоэффективностью



План долгосрочного развития

Salym Project		
Security Classification: Уровень конфиденциальности:	Для ограниченного пользования	
Дата и номер приказа о введении в действие процедурно-нормативного документа (заполняется сотрудником отдела по контролю документооборота)		
Document Number: Номер документа:	SPD-HSSE-PLN-00056	
Title: Заглавие	План долгосрочного развития в области управления выбросами парниковых газов и энергоэффективностью	
Language: English: E Russian: R Bilingual: ER	Язык: Английский: E Русский: R Двуязычный: ER	R
Revision Ревизия	01	



План долгосрочного развития в области управления выбросами парниковых газов и энергоэффективностью представляет собой документирование основных целей и задач в области управления выбросами парниковых газов и энергоэффективностью, утверждение курса действий и распределение ресурсов, необходимых для достижения поставленных целей и задач.

Реализация Плана осуществляется при полной интеграции предусмотренных в ее рамках мероприятий во все управленческие процессы и системы. Достижение запланированных результатов и проверка соответствия полученных результатов плановым, обеспечиваются за счет процедур мониторинга и актуализации.

Прозрачность и верификация

Salym Project		
Security Classification: Уровень конфиденциальности:	Для ограниченного пользования	
Дата и номер приказа о введении в действие процедурно-нормативного документа (заполняется разработчиком документа)		
Document Number: Номер документа:	SPD-HSSE-SP-00021	
Title: Заглавие	Спецификация по количественному определению и составлению отчетности по выбросам парниковых газов	
Language: English: E Russian: R Bilingual: ER	Язык: Английский: E Русский: R Двуязычный: ER	R
Revision Ревизия	01	

Спецификация регламентирует деятельность по количественной оценке выбросов парниковых газов от источников, находящихся в пределах границ Компании, с целью дальнейшего предоставления информации о выбросах парниковых газов широкому кругу заинтересованных сторон в виде отчетов, разделов отчетов и других форм заявлений о выбросах парниковых газов.



В 2021 году Компанией пройдена внешняя верификация системы учета и отчетности по выбросам парниковых газов

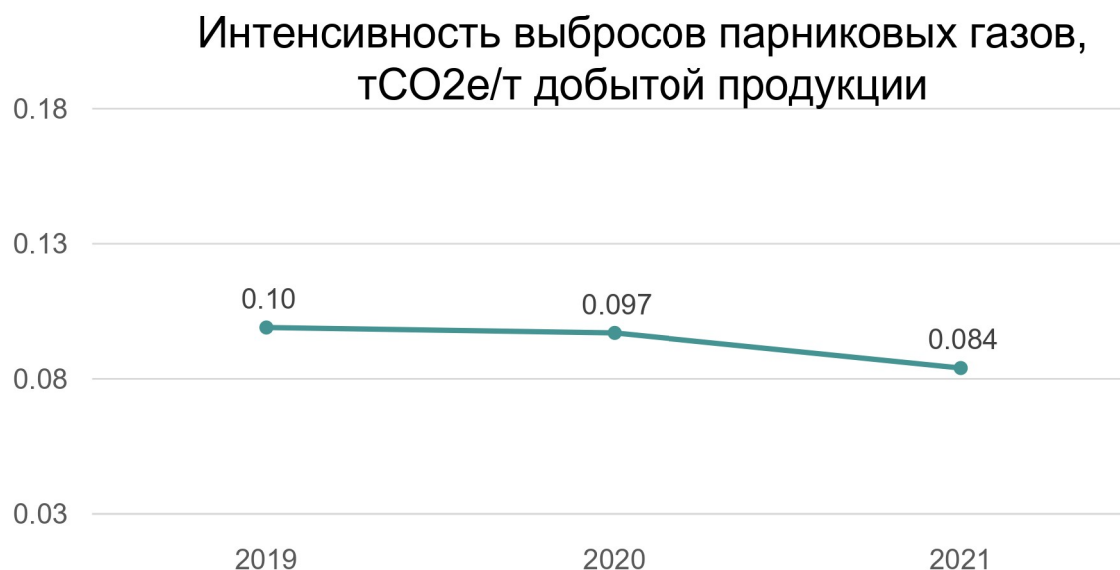
Система управления



Управление выбросами парниковых газов 2021



Динамика снижения интенсивности выбросов парниковых газов (тCO₂e/тонн добытой продукции) обусловлена реализацией мероприятий по повышению энергоэффективности при добычи нефти и закачки воды в пласт, внедрение систем поддержания режимов эффективного потребления топлива и электроэнергии (СЕМИС), повышением уровня утилизации попутного нефтяного газа.



План долгосрочного развития в области управления выбросами парниковых газов и энергоэффективностью



Три основных направления низкоуглеродного развития:

Направление	Основные мероприятия	Что делается
Совершенствование корпоративной системы управления	Проведение регулярной управленческой оценки	Ежемесячный отчет по выбросам, выполняемым мероприятиям по снижению ПГ, эффект от мероприятий
	Обеспечение внутренних коммуникаций, повышение компетенции кадров	Воркшоп, внутренние обучающие и коммуникационные сессии, ежемесячное обновление Dashboard
	Обеспечение ресурсами, распределение задач и ответственности	Создана рабочая группа
Разработка мероприятий, направленных на сокращение выбросов парниковых газов	Формирование портфеля мероприятий	Воронка возможностей, работа фокусной группы, отражение эффекта в тCO2 и деньгах – внутренний углеродный налог
	Разработка и ежегодное обновление Плана по управлению ПГиЭЭ	План разрабатывается в конце каждого года – анализ, прогноз, мероприятия, возможности, цели на следующий год
	Внедрение системы по обнаружению и устранению утечек метана	Обследование техн. оборудования на предмет обнаружения утечек метана, проведение планового ТО по устранению утечек газов на объектах
	Оценка проектируемых объектов	Все проекты на ИК проходят оценку на предмет выбросов ПГ
Совершенствование системы мониторинга	Обеспечение максимальной полноты и достоверности количественного учета выбросов парниковых газов	Проведение верификации в 2021 г. Ежегодное обновление Спецификации по количественному определению ПГ и составлению отчетности.
	Внедрение комплексной информационной системы управления выбросами ПГиЭЭ	Внедрение системы SEMIS на ГТЭС и БКНС.

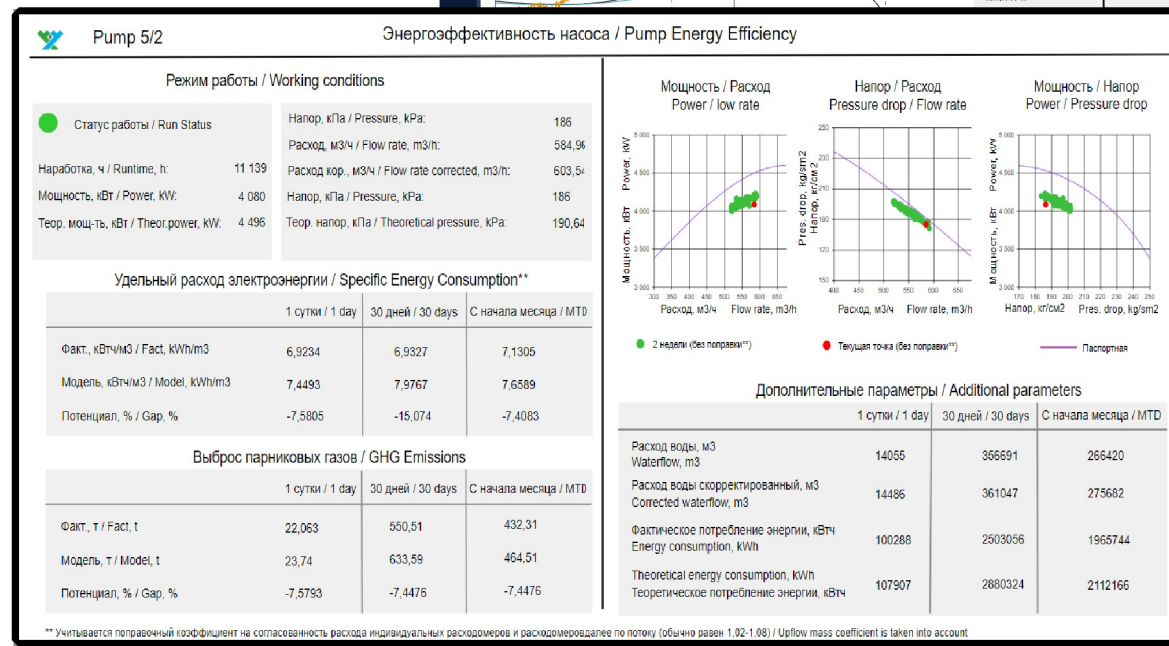
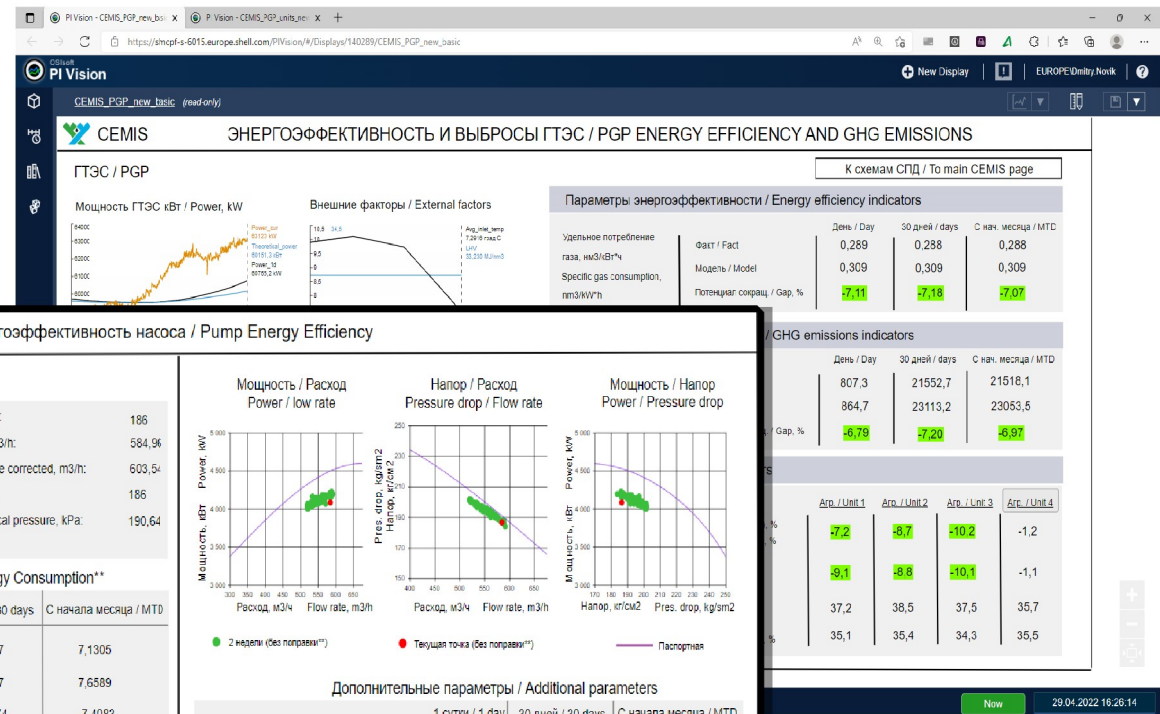
CEMIS – Информационная система управления выбросами парниковых газов

CEMIS - это инструмент, который позволяет в режиме реального времени оценивать эффективность работы установок. Данная система в режиме он-лайн анализирует работу объекта по обозначенным параметрам, все показатели выводятся на информационную панель и если фиксируются отклонения в работе оборудования от заданных параметров, то это позволяет оперативно реагировать на такие отклонения и их устранять благодаря мероприятиям, влияющим на экономичность и экологичность оборудования. Справа приведена схема поэтапного циклического процесса работы системы.



CEMIS - Параметры работы

В 2021 году Компания внедрила информационную систему CEMIS на газотурбинную электростанцию и блочные компрессорные насосные станции.



** Учитывается поправочный коэффициент на согласованность расхода индивидуальных расходомеров и расходомерометра по потоку (обычно равен 1.02-1.08) / Uplow mass coefficient is taken into account

Цифровизация деятельности



Ключевые показатели и управление выбросами ПГ

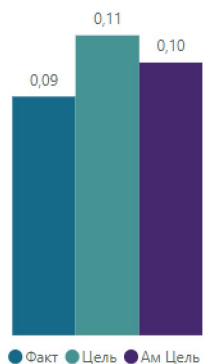
Интенсивность выбросов, TCO2e/T

0,09

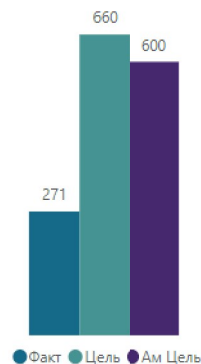
Период

Current / Текущий

Интенсивность, т. CO2 экв./т. продукции



Выбросы, тыс. т. CO2 экв.



Сокращение выбросов от мероприятий, тыс. т. CO2 экв.



Факторы влияния на выбросы ПГ



Показатели

За июнь	За год
тыс. TCO2e 29,0	тыс. TCO2e 177,7
тыс. TCO2e 15,3	тыс. TCO2e 93,2
тыс. TCO2 0,7	тыс. TCO2 12,7
Идея получена 13	Реализация 4

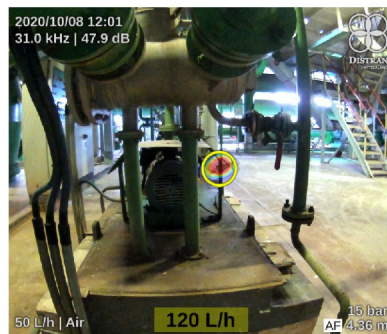
Выбросы ПГ по категориям, тыс. т. CO2



LDAR – leaks detection and repair. Обнаружение и устранение утечек метана

Утечки фиксируются с применением оборудования:

- лазерные детекторы (Laser Methane mini),
- ультразвуковые детекторы (Distran Ultra Pro),
- тепловизоры (OPGAL Eye-c-GAS, с функцией определения количественных параметров выбросов),
- пробоотборник Hi Flow Sampler, портативный газоанализатор (Сельма Дуо).



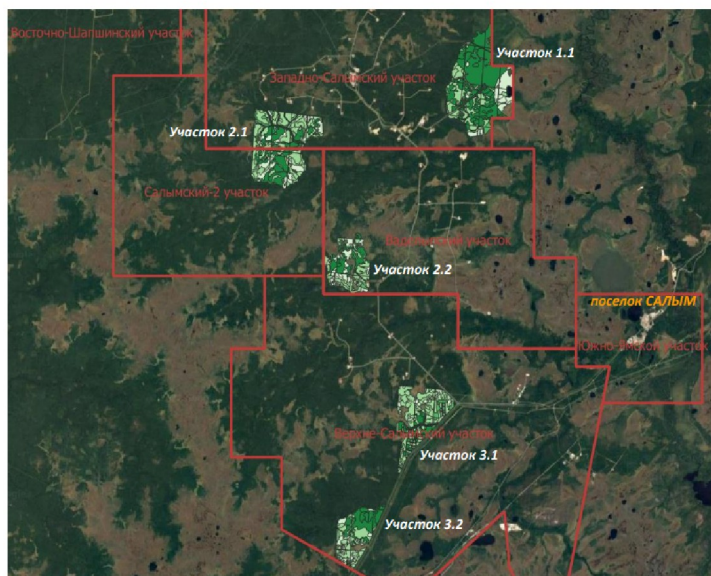
Специализированной организацией проведена выездная демонстрация новейшего оборудования для руководства компании в целях возможной покупки и применения на производстве.

Природные решения – Карбоновые фермы

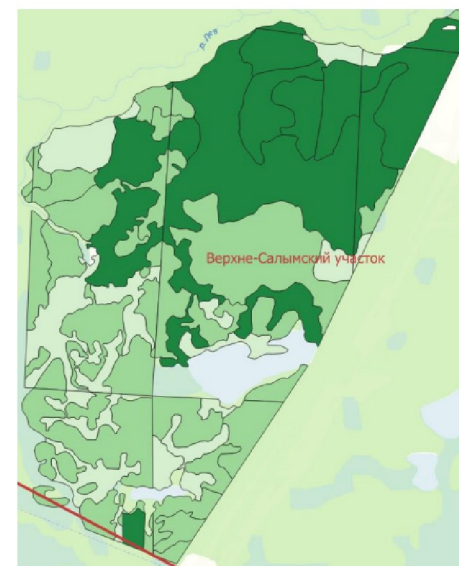
В 2021 г. инициирован проект по оценке возможности создания карбоновой фермы.

Проведены работы:

- по сбору необходимых данных, скринингу и выбору предпочтительных районов на территории ЛУ;
- по оценке секвестрационного потенциала участков на ближайшие 10 лет;
- по уточнению затрат на реализацию проекта и расчет экономического эффекта.



Расположение участков карбоновых ферм



Секвестрационный потенциал в графическом виде