



ООО «Газпромтранс»

Материалы для встречи

- **ПАО «Газпром»** — одна из крупнейших нефтегазовых компаний мира по величине запасов, объемам добычи и рыночной капитализации.
- **ООО «Газпромтранс»** — 100% дочернее общество ПАО «Газпром», объединяющее железнодорожные активы в единый технологический комплекс и организующее единую систему вывоза товарной продукции предприятий Группы «Газпром».





В ТОП-10

железнодорожных операторов России
по перевозке нефтепродуктов и СУГ



-900 км

ж.д путей в эксплуатации



3.4 тыс чел

численность



75% объемов услуг
приходится на перевозки в
рамках Группы Газпром



32 млн тн
прогнозный объем 2022 г.

Филиалы Общества:

Амурский



Ямальский



Сургутский



Ухтинский



Объем перевозимой продукции
ООО «Газпромтранс» в 2022 г.

2,1 млн тн

Оренбургский ГПЗ,
ОГЗ

Оренбургский



Астраханский



30+ тыс вагонов
в управлении



70
ЛОКОМОТИВОВ

Непрерывный процесс взаимодействия



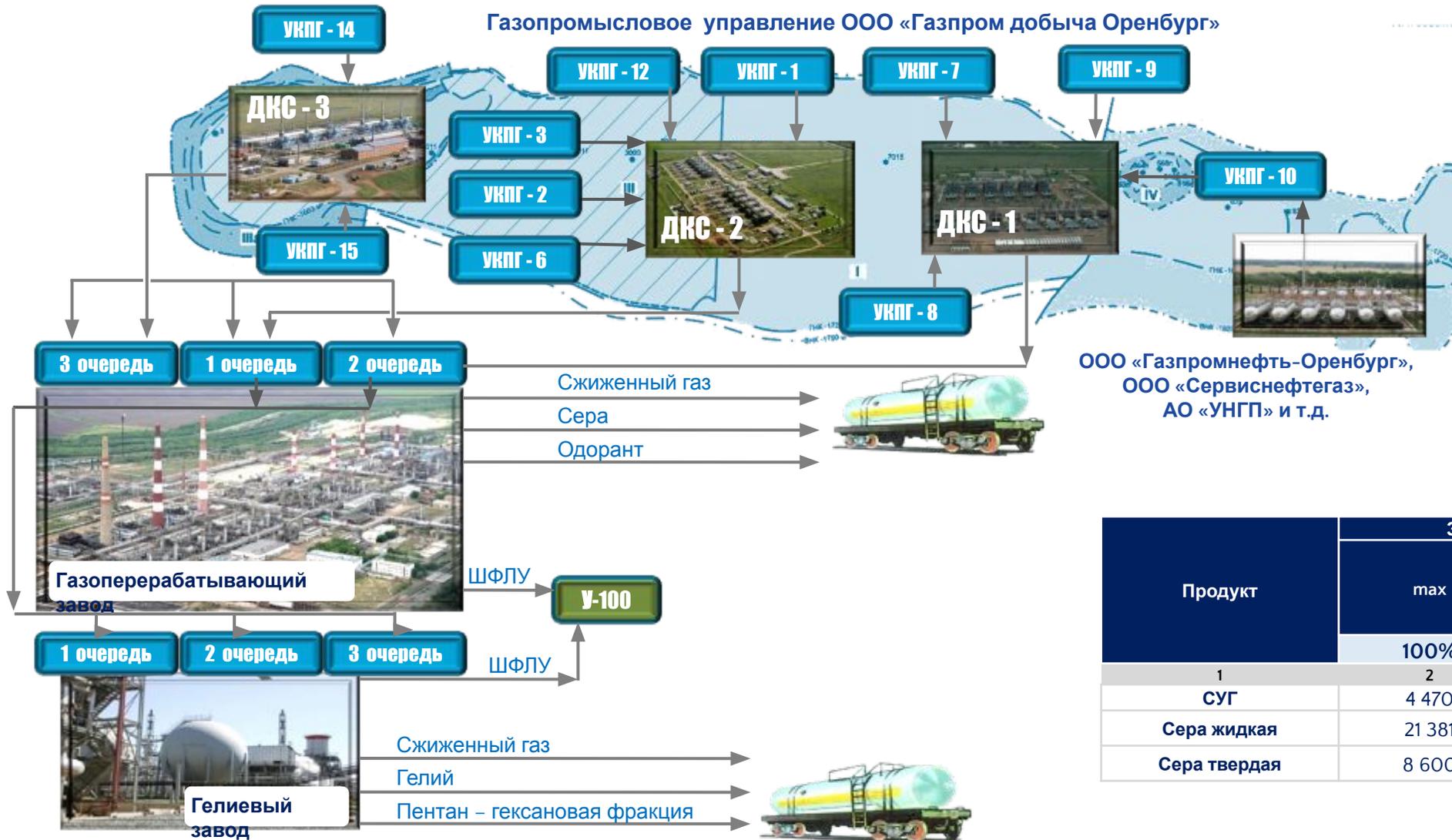
Если вагоны задерживаются на станциях:



Приостановка всей цепи непрерывного производства

Схема сырьевых потоков и парков хранения ООО «Газпром»

Газопромислое управление ООО «Газпром добыча Оренбург»



Продукт	Заполнение парков, %	
	max	Критическое значение
		60%
	100%	красный 60%-100%
1	2	3
СУГ	4 470	2682
Сера жидкая	21 381	12828
Сера твердая	8 600	5160

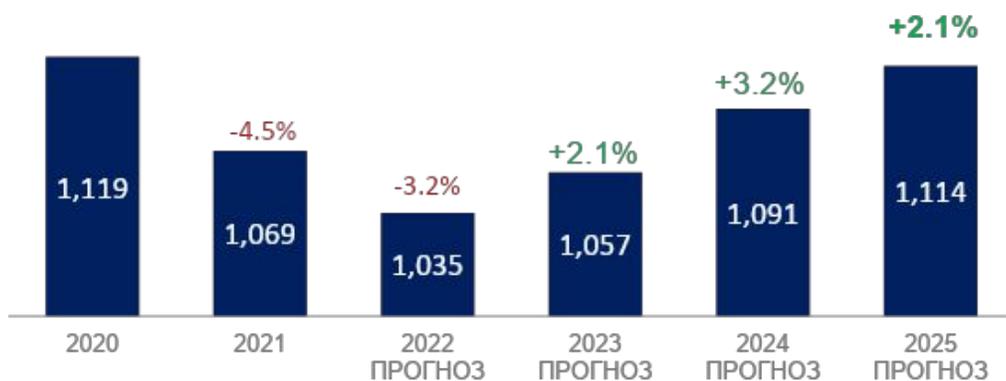
Динамика вывоза всей продукции (тыс. тн.)



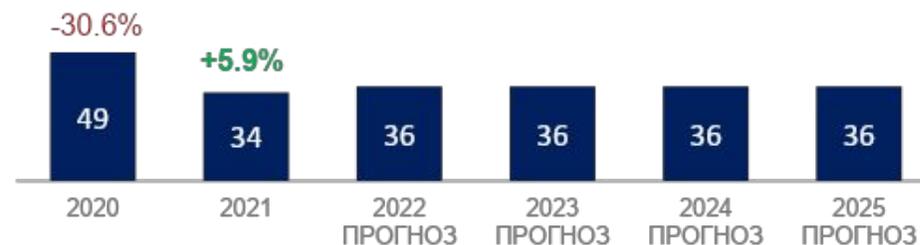
Динамика вывоза СУГ (тыс. тн.)



Динамика вывоза Серы (тыс. тн.)

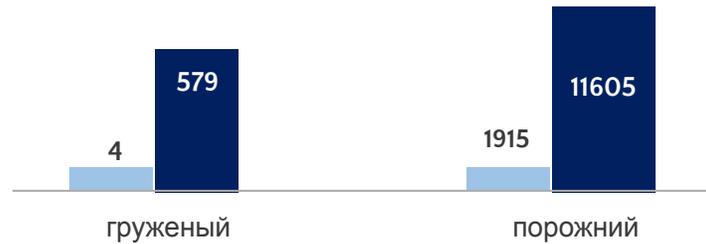


Динамика вывоза НП (тыс. тн.)



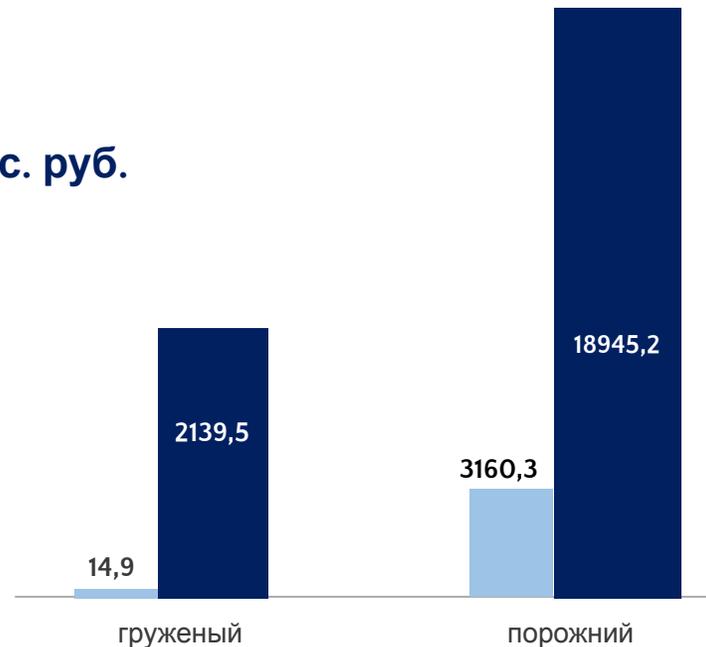
Кол-во суток просрочки

■ 2020
■ 2021



Нарушение сроков доставки грузов выросло на 534%

Тыс. руб.



Пени за просрочку доставки грузов выросла на 564%

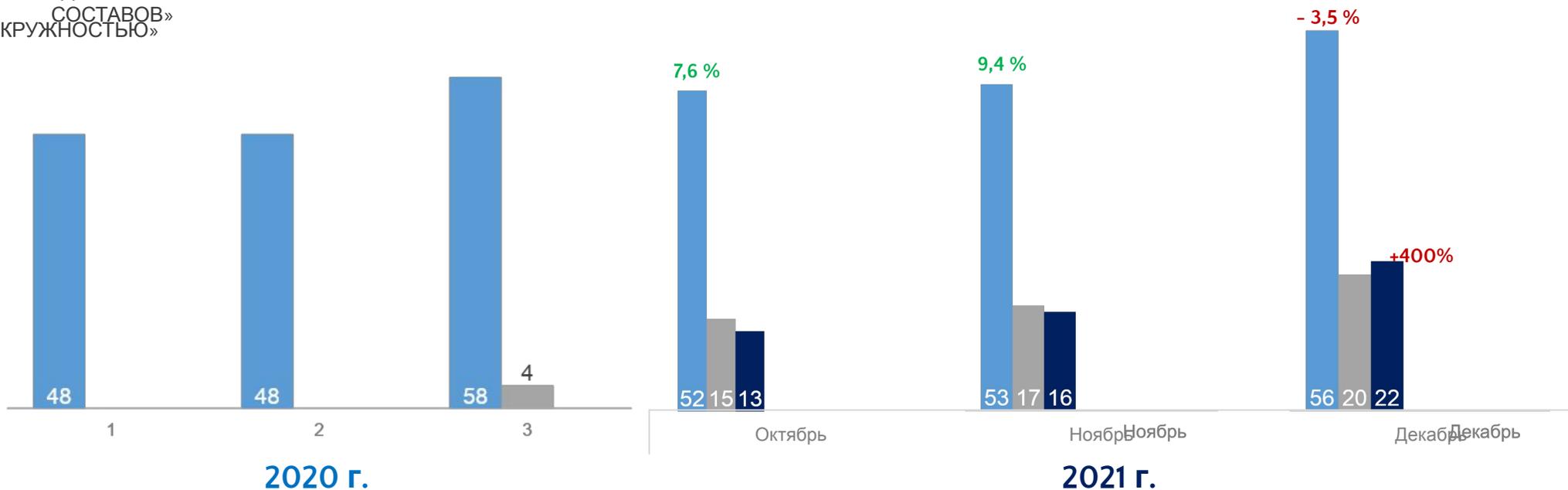
ООО «Газпромтранс» по своей инициативе отказалось от выставления пени в адрес ОАО «РЖД» за просрочку в доставке грузов: за груженные вагоны с 2015 года; за порожние вагоны с 2017 года.

Считаем необходимым и дальше поддерживать партнерские отношения.

Кол-во

маршрутов:

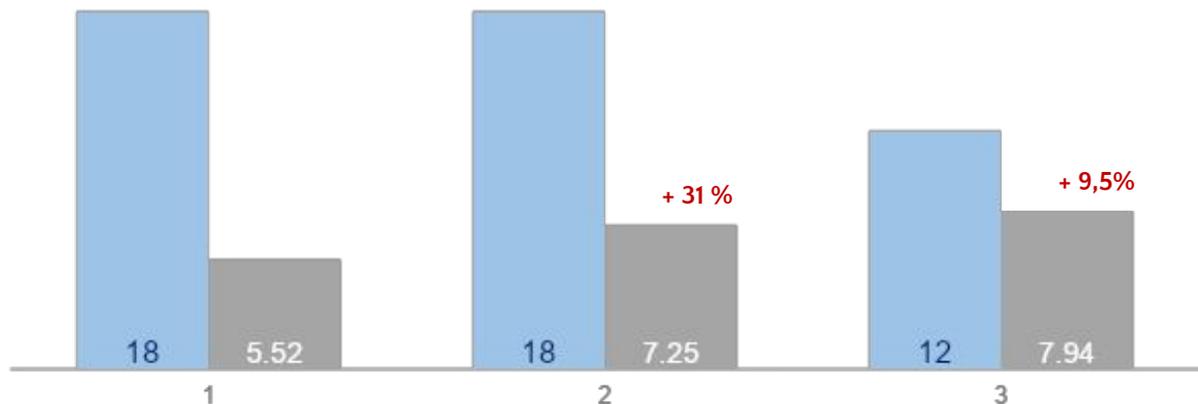
- - «ДРОБЛЕНИЕ СОСТАВОВ»
- - «КРУЖНОСТЬЮ»



- Возросло движение маршрутов «кружностью». «Дробление» прямых отправительских маршрутов с груженными вагонами в пути следования ежемесячно составляют от 28 до 35% от общего числа отправленных маршрутов. Указанные факторы приводят к:
 - срыву графиков поставки груза получателю;
 - увеличению оборота вагонов и, как следствие, к дефициту подвижного состава, необходимого для перевозки заявленных объемов.

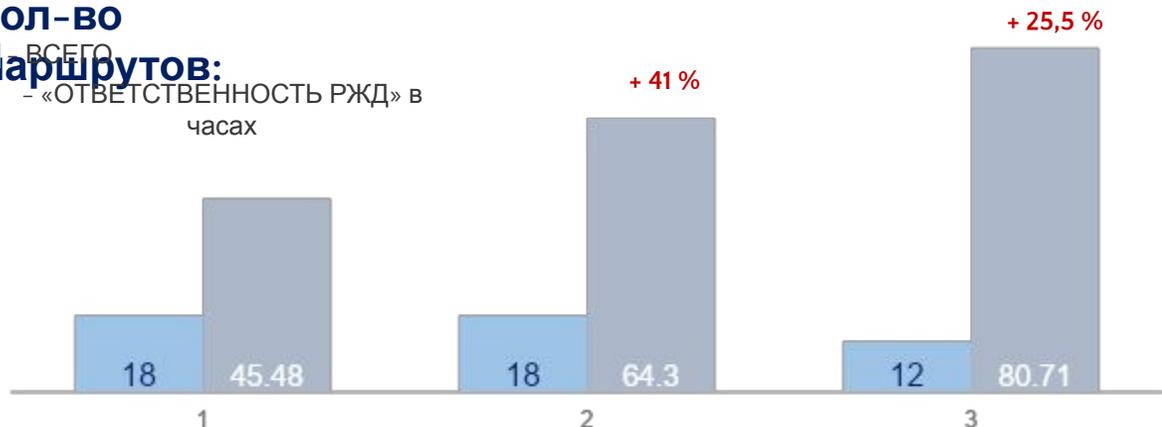
Кол-во

ВСЕГО
маршрутов:
- «ОБОРОТ СОСТАВОВ» в сутках



Кол-во

ВСЕГО
маршрутов:
- «ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РЖД» в часах



Увеличился оборот прямых отправительских маршрутов Каргала-Юльевка-Каргала. Увеличение срока доставки грузеных/порожных от момента отправления со ст. Каргала до момента прибытия на ст. Юльевка и обратно. Указанные факторы приводят к:

- срыву графиков поставки груза получателю;
- увеличению оборота вагонов и, как следствие, к дефициту подвижного состава, необходимого для перевозки заявленных объемов.

Меры со стороны ООО «Газпромтранс»:

- Заключение договора по перевозке грузов по графику с согласованным временем.

- 1 **На постоянной основе в оперативном режиме осуществлять регулярное взаимодействие по планированию продвижения груженых поездов на уровне ТЦФТО и ДУД**
 - Отправление и продвижение прямых отправительских маршрутов (56 цс) в адрес Юльевка Приволжской железной дороги;
 - Оформление и отправление груженых вагонов предъявленных по ст. Каргала Южно-Уральской ж.д.;
 - Продвижение технических маршрутов (56-57 п/в) с серой твердой со ст. Каргала Южно-Уральской ж. д. назначением ст. КОШТА Северной ж.д

- 2 **Осуществлять продвижение груженых и порожних поездов по твердым ниткам графика (сера жидкая)**
 - В связи с ограниченным количеством специализированного подвижного состава для перевозки серы жидкой обеспечить продвижение поездов (груженых и порожних) по расписанию со ст. и Каргала Южно-Уральской ж.д назначением ст. КОШТА Северной ж. д.

- 3 **Осуществлять продвижение порожних вагонов к местам погрузки (суточное планирование работы филиалов ООО «Газпромтранс»):**
 - Предотвращать бросание порожних вагонов по Южно-Уральской железной дороге;
 - Контролировать исполнение совместно разработанных и утвержденных мероприятий по обеспечению планов погрузки в части обеспечения локомотивной тягой и предотвращения отказов технических средств инфраструктуры Южно-Уральской железной дороги.

- 4 **Осуществлять взаимодействие по мониторингу отцепок вагонов в текущий ремонт**
 - Принять все необходимые меры для осуществления своевременной постановки вагонов на ремонтные позиции с целью сокращения времени простоя вагонов в текущем ремонте.

Газомоторный маневровый локомотив ТЭМГ1

■ Технические характеристики:

	ТЭМГ1 Газомоторный локомотив	ТЭМ9 Дизельный локомотив
Мощность (л.с.)	1 164	1 200
Вид топлива	СПГ	ДТ
Запас топлива, сут.	3,5	5
Удельный выброс оксида углерода (eCO), тн/год	15,7	28

■ Ключевые даты:

23.11.2021: окончание приёмочных испытаний (АО ВНИКТИ)

Декабрь 2021: получение сертификата (ФБУ «РС ФЖТ»)

2022 г.: опытно-промышленная эксплуатация в Оренбургском филиале ООО «Газпромтранс»



- ООО «Газпромтранс» приняло у завода-изготовителя – АО «Людиновский тепловозостроительный завод» – **первый в России маневровый локомотив** с двумя силовыми установками суммарной мощностью 1112 л.с., использующих в качестве моторного топлива сжиженный природный газ (СПГ) – ТЭМГ1 № 001
- Газопоршневые установки, которыми оборудован локомотив отличаются повышенной безопасностью и экономичностью – в зависимости от требуемой мощности под управлением цифровой системы управления и диагностики, используется один или оба двигателя, при этом расчетное снижение вредных выбросов в атмосферу должно составить **до 40%** по сравнению с дизельным аналогом.

После поступления локомотива на Оренбургский филиал планируется его опытно-промышленная эксплуатация продолжительностью 12 месяцев. После подведения итогов опытной эксплуатации, при их положительных результатах и достижения локомотивов предъявляемых требований планируется до 2025 года поставить на филиал еще 6 ед. подобной техники для замены дизельных тепловозов ТЭМ18

Оренбургского филиала

- В 2021 г. ОАО «РЖД» в рамках совершенствования транспортно-логистического сервиса предложило ООО «Газпромтранс» заключить соглашения с Приволжским и Свердловским ТЦФТО «Об обмене оперативной информацией в части заполняемости парков хранения продукции на предприятиях непрерывного цикла».



Этапы работы:

- Переписка с ООО «Газпром переработка», в результате которой представители Астраханского ГПЗ и Сургутского ЗСК в оперативном порядке ежедневно предоставляют информацию представителям филиалов ООО «Газпромтранс»;
- Представители филиалов ООО «Газпромтранс» сводят полученную информацию и заполняют требуемые формы в тестовом режиме и направляют в Администрацию Общества;
- В феврале 2022 года вышеуказанные Соглашения подписаны. Со стороны ОАО «РЖД» открыт доступ ООО «Газпромтранс» для заполнения требуемых форм в АС «ЭТРАН» и Личном кабинете Клиента.



Цель соглашений – предупреждение риска остановки работы предприятия непрерывного цикла путем своевременного подвода подвижного состава.

Вх. 20042 от 16.08.2021
шк. 46238586

РЖД
ФИЛИАЛ ОАО «РЖД»
ЦЕНТР ФИРМЕННОГО ТРАНСПОРТНОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ
ПРИВОЛЖСКИЙ
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ФИРМЕННОГО
ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
ул. 8а Савваа, 222, г. Саратов, 410004
Тел.: (8452) 41-58 45, факс: (8452) 41-28-70
e-mail: tctc_rzhd@yandex.ru

Генеральному директору
ООО «Газпромтранс»
М.М. Мироненко

№ _____ от _____
12.08.2021 ИСК-105631РВ ТЦФТО

Уважаемый Максим Владимирович!

Приволжский ТЦФТО благодарит Вас за плодотворное сотрудничество и длительные партнерские отношения между нашими организациями.

Настоящим уведомляю Вас, что в рамках выполнения Программы мероприятий по совершенствованию транспортно-логистического сервиса ОАО «РЖД» на 2021 год, в целях создания в ГЦУ системы мониторинга бесперебойного транспортного обеспечения предприятий непрерывного цикла производства была разработана форма Соглашения о сотрудничестве и обмене оперативной информацией (далее - Соглашение).

В связи с вышеизложенным направляю Вам указанное соглашение для рассмотрения и подписания. После подписания просим вернуть в адрес Приволжского ТЦФТО для оформления со стороны ОАО «РЖД». В случае отказа от подписания, прошу Вас направить мотивированный ответ.

В надежде на дальнейшее плодотворное сотрудничество.

Начальник
территориального центра А.В. Цык

РЖД ДОКУМЕНТ ФИЛИАЛА
ЦЕНТРА ФИРМЕННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
Сертификат 01С1Е196E33F8D0F2D3717AE9F611E12A3E3AC
Выданная Цык Андрей Владимирович
Действительна с 14.01.2021 по 14.01.2022

ТЦФТО/отк. Иск. Е.С. Курава тел. (8452) 98-30-26



Проблема:

- Осмотр подвижного состава основывается на «экспертной» оценке человека, что может повлечь неэффективное использование ресурсов при увеличении объемов перевозок;
- Большие затраты времени на осмотр вагонов, высокий оборот вагона на филиале;
- Не сохраняются исторические данные по осмотру вагонов



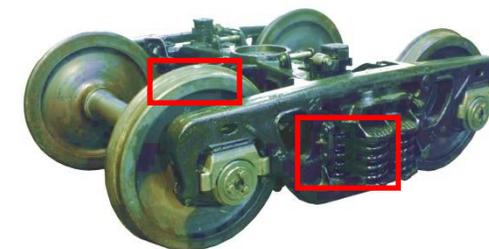
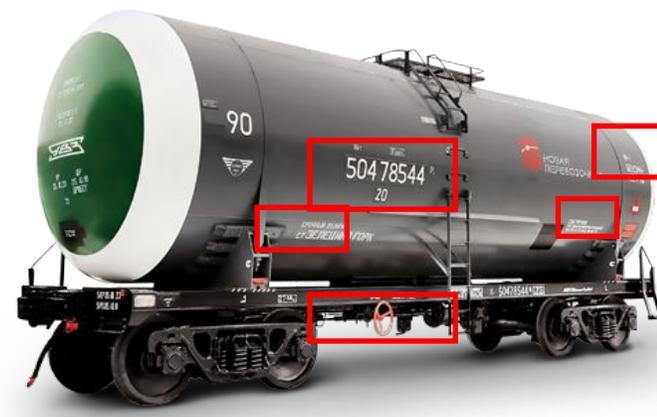
Гипотеза решения:

- Использование программно-аппаратного комплекса на основе компьютерного зрения и искусственного интеллекта для создания сервиса, отображающего пооперационный список действий, который необходимо выполнить с вагонами в рамках коммерческого и технического осмотра;



Ожидаемый эффект:

- Сокращение оборота вагонов на филиале, определить время (при достижении эффективности применение технологии, тиражировать/внедрить на др. филиалах Общества);
- Сократить влияние человеческого фактора на детектирование параметров вагонов;
- Сократить риски возникновения инцидентов охраны труда, путем выведения человека из опасной зоны и роботизации технологических процессов;
- Своевременное выявление поврежденный подвижного состава при его передаче с/на пути общего пользования;



«Модуль автоматизированного управления технологическим процессом Пункта технической передачи станции «Аксарайская 2» на базе ИС «АСУ СТ» (MVP) Сценарий использования:

Вагон, проезжая сквозь рамку, оборудованную различными средствами измерения, исследуется на предмет имеющихся повреждений. При обнаружении дефектов или отсутствие деталей, система оповещает об этом пользователя, указывая на конкретную деталь/узел и расхождения от нормативных значений.

Текущий статус MVP:

разработка ПО, ожидается поставка оборудования на АФ (декабрь 2021)

- В части реализации проектов по инновациям в ООО «Газпромтранс» Оренбургский филиал определен центром развития компетенций в данной области по объектам железнодорожного комплекса, в частности локомотивного хозяйства.
- Одним из перспективных проектов, планируемых к опытному тестированию на филиале рассматривается проект **Цифровой двойник локомотива**, основанный на применении методов предиктивного анализа технического состояния тепловозов на основе данных, получаемых от локомотивных бортовых систем диагностики и обрабатываемых специальным программным обеспечением, предоставленным разработчиками.
- Применение методов предиктивного анализа позволит обеспечить постоянный мониторинг технического состояния узлов и агрегатов локомотивов, повысить качество выполнения их технического обслуживания и ремонта, снизить эксплуатационные расходы на содержание приписного парка.



Цель проекта:

- Внедрить систему мониторинга и диагностики технического состояния оборудования тепловозов в период эксплуатации за счет применения решения подрядной организации;
- Получить аналитическую отчетность по выполненным работам в эксплуатации, при ТО и ТР на основе полученных данных с бортовых локомотивных систем, которые позволят после обработки ПО, предоставленного подрядчиком снижать издержки в эксплуатации, неплановые ремонты, затраты на дополнительные работы при ремонте и тд;



Ожидаемый эффект:

- Повышение надежности, улучшение технического состояния локомотивного парка Общества;
- Повышение качества выполняемых работ;
- Автоматизация процессов мониторинга работы локомотивного парка Общества;
- Точность в работе, минимизация ошибок;
- Положительный экономический эффект от снижения операций при проведении ТО, ТР локомотивов, расхода запасных частей и материалов;
- Снижение эксплуатационных расходов на локомотивы;
- Взаимодействие системы с другими ИС Общества



Возможные риски:

Несвоевременная сдача проекта по причинам:

- Несвоевременное проведение закупочных процедур может привести к увеличению сроков реализации проекта;
- По причине реализации других проектов в Обществе или несвоевременного согласования в ПАО «Газпром» может возникнуть дефицит бюджета;
- По причине неготовности инфраструктуры Оренбургского филиала - смещение сроков начала реализации проекта;
- Расширение функциональных требований к проекту после утверждения бюджета проекта, увеличение стоимости;
- Неготовность серверного оборудования и СПД Подрядчика к развертыванию и внедрению системы;
- Несвоевременная обработка Подрядчиком запросов на доработку системы;
- По итогам ОПЭ возможно неполучение желаемого экономического эффекта

