

# Направление промышленной автоматизации и метрологии

ООО «Газпромнефть – Битумные материалы»  
УИТАТ и ЦТБ



**Гусельников И.Ю.**

Руководитель направления

Промышленной автоматизации и метрологии



# Направление промышленной автоматизации и метрологии

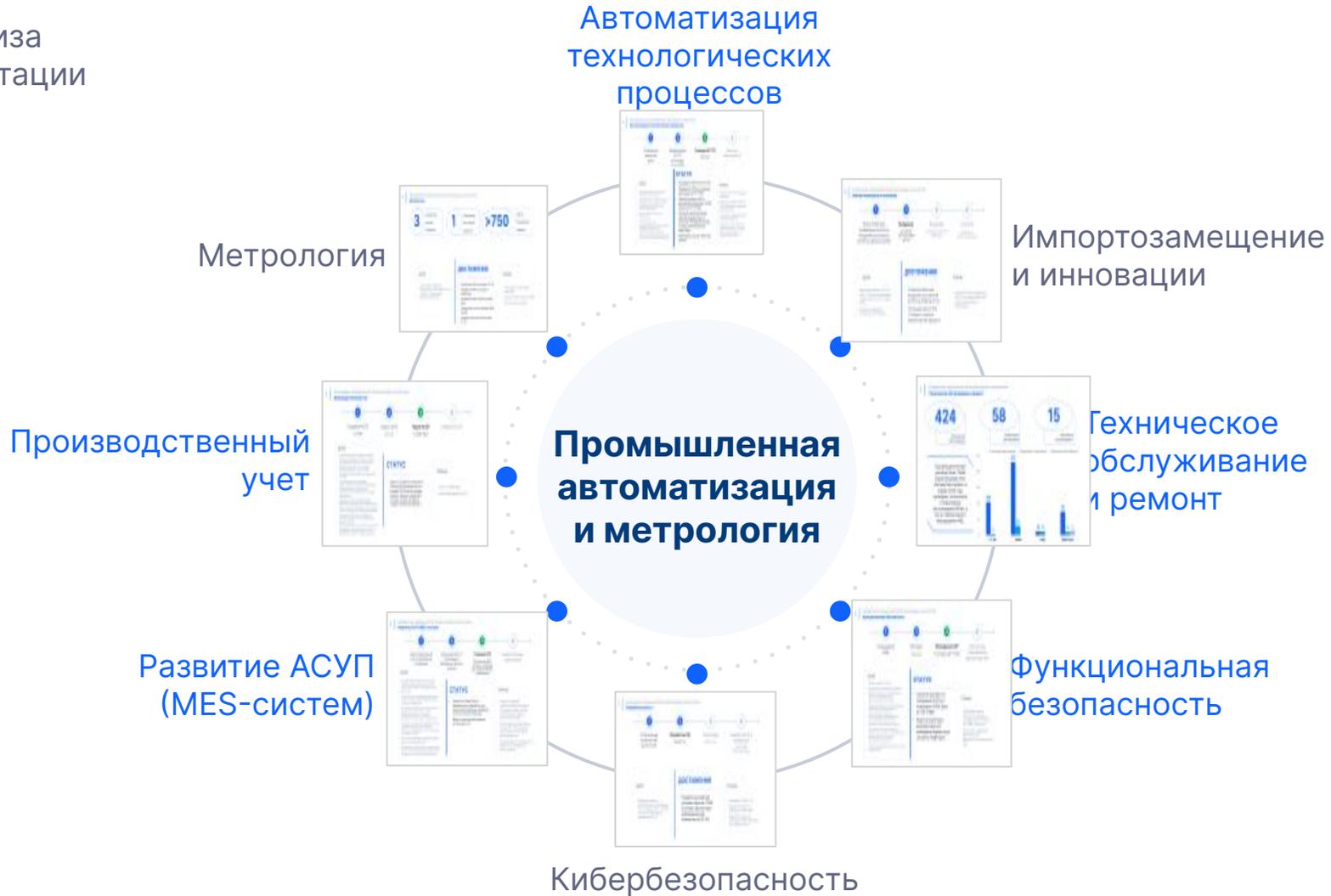
## Промышленная автоматизация и метрология



Экспертиза документации



Договорная работа



## Направление промышленной автоматизации и метрологии

### Автоматизация технологических процессов



#### ЦЕЛИ

- Повышение уровня автоматизации технологических процессов
- Повышение уровня надежности работы оборудования со снижением рисков внепланового выхода из строя и ремонта оборудования
- Замена морально устаревшего оборудования
- Устранение замечаний производственного контроля 5 уровня и приведение производства к требованиям законодательства в области промышленной, экологической безопасности и пожарной безопасности

#### СТАТУС

- Проводится ОПЭ АСУТП БТ-Юг
- Проводится ОПЭ и устранение замечаний АСУТП РЗБМ
- Решается вопрос на ИК о дальнейшей реализации этапов проекта АСУТП РЗБМ
- Получена на рассмотрение рабочая документация по проектам «Резервуарный парк и склад соляной кислоты» НОВА-Брит
- Принимаем участие в ПНР УПБ Technix

#### ПЛАНЫ

- Создание АСУТП на площадке НОВА-Брит
- Дальнейшее развитие АСУТП РЗБМ (реализация следующих этапов проекта)
- Техническое перевооружение установки ПБВ БТ Юг
- Создание системы верхнего герметизированного налива вязких нефтепродуктов в автоцистерны БТ Юг

## Направление промышленной автоматизации и метрологии

### Метрология

**3**

Разработано  
методик  
измерений

**1**

Утверждение  
типа средств  
измерений

**>750**

Единиц  
оборудования  
поверено

### ЦЕЛИ

---

- Соблюдение требований Федерального законодательства в области «Обеспечения единства измерений».

### ДОСТИЖЕНИЯ

---

- Разработана МИ на автовесы БТ Юг
- Разработана МИ на автовесы НОВА-Брит
- Разработана МИ на фасовку НОВА-Брит
- Утверждение типа СИ фасовки Ralot (РЗБМ)
- Проведен метрологический аудит БТ Юг

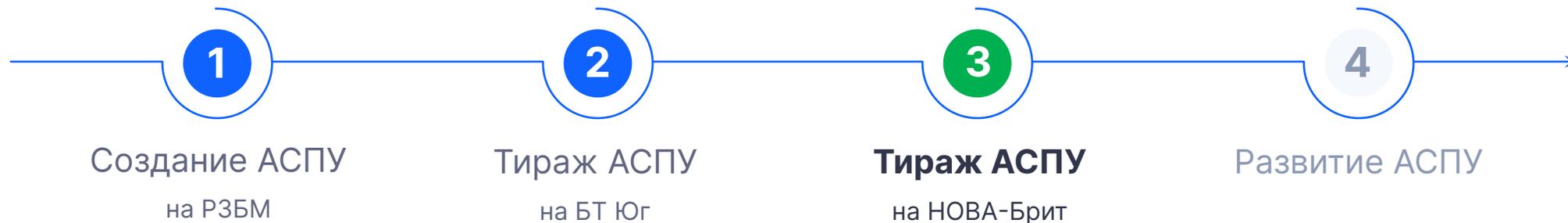
### ПЛАНЫ

---

- Утверждение типа фасовки НОВА-Брит
- Разработка МИ на фасовку РЗБМ
- Метрологический надзор

## Направление промышленной автоматизации и метрологии

### Производственный учет



#### ЦЕЛИ

- организации единой, типовой системы расчета материального баланса по всем производственным объектам ГПН-БМ;
- формирования единого интерфейса производственного учета по всем производственным объектам в периметре ГПН-БМ;
- снижения временных издержек предоставления оперативной информации, необходимой для специалистов и руководителей производственных служб предприятия;
- повышения качества управленческих решений в производственной сфере за счет предоставления оперативных и достоверных данных о текущем состоянии производства;
- повышения качества и достоверности расчета экономического материального баланса ГПН-БМ;
- уменьшения влияния человеческого фактора при ведении производственного учета в разрезе масс сырья и готовой продукции.

#### СТАТУС

- Ведется проработка решений по интеграции производственных систем в АСПУ при отсутствии целевого решения в виде MES-системы на базе платформы «Цифра» (временный вариант)

#### ПЛАНЫ

- Тираж на НОВА-Брит
- Дальнейшее развитие АСПУ

## Направление промышленной автоматизации и метрологии

### Развитие АСУП (MES-систем)



Подготовительный этап (опробование платформы)

Включение БМ в 3 Программу и проведение бизнес-анализа

**Создание ЦТП**  
Полноценная MES-система, платформа для создания бизнес-приложений

Развитие бизнес-приложений

#### ЦЕЛИ

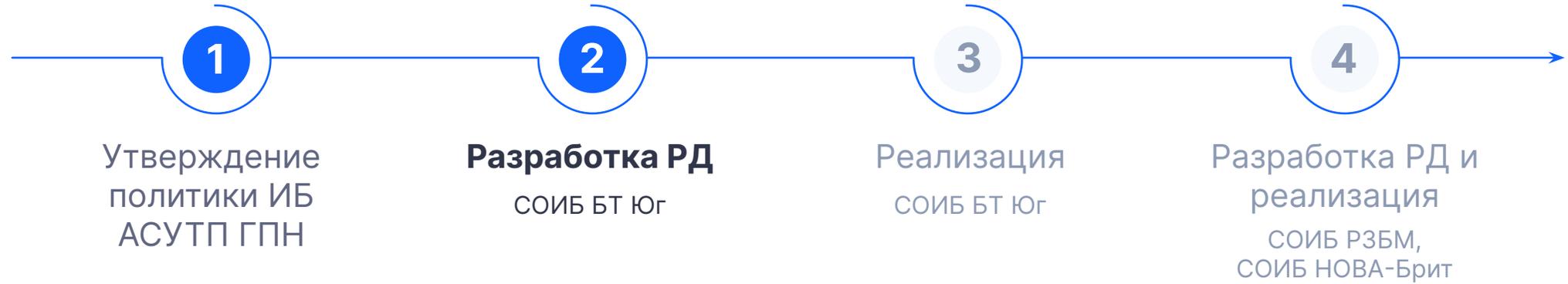
- Построение MES-уровня для интеграции производственных систем, ERP-систем, бизнес-приложений и оптимизации бизнес-процессов;
- Снижение потерь: определение фактических потерь, выявление неидентифицированных потерь на производстве;
- Построение комплексной системы принятия решений уровня ДО и БМ на основе достоверных данных о состоянии производственных процессов предприятия;
- Снижение количества внеплановых простоев, остановок и инцидентов, повышение надежности оборудования путем интеграции с системой 1С ТОиР;
- Подготовка информации в унифицированном формате для передачи в ЦУЭ;
- Организация дополнительных точек контроля соответствия режимов работы оборудования требованиям промышленной безопасности.

#### СТАТУС

- Запросили коммерческое предложение на разработку тех. проекта для реализации «Цифровой технологической платформы»
- Ведется подготовка материалов для выхода на ИК

#### ПЛАНЫ

- Создание цифровой технологической платформы (Полноценная MES-система, платформа для создания бизнес-приложений)
- Интеграции производственных систем, ERP-систем, бизнес-приложений и оптимизация бизнес-процессов
- Развитие бизнес-приложений по результатам проведенного бизнес-анализа



## ЦЕЛИ

- Доведение средств автоматизации к требованиям ПАО «Газпром нефть» и ФСТЭК по обеспечению защиты информации АСУТП

## ДОСТИЖЕНИЯ

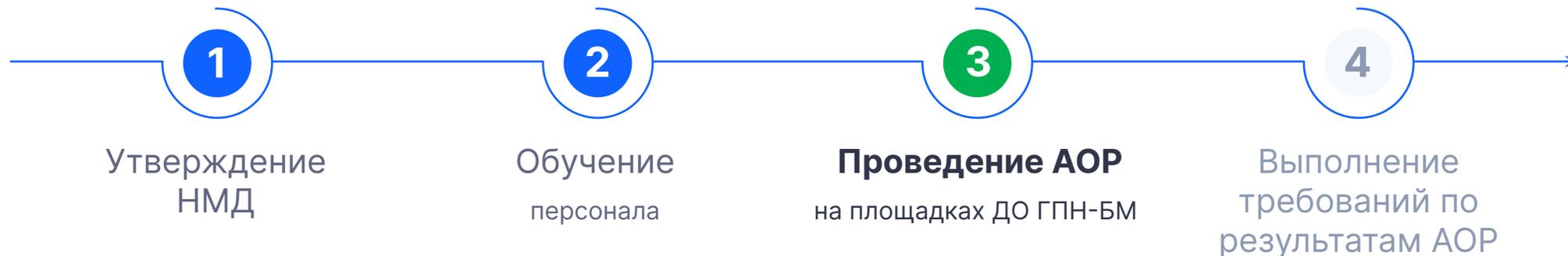
- Разработана рабочая документация на СОИБ (система обеспечения информационной безопасности) БТ Юг

## ПЛАНЫ

- Реализация СОИБ БТ Юг
- Разработка проекта и реализация СОИБ РЗБМ
- Разработка проекта и реализация СОИБ НОВА-Брит при создании АСУТП

## Направление промышленной автоматизации и метрологии

### Функциональная безопасность



#### ЦЕЛИ

- соответствие ОСК-15.05.01
- повышение и/или обеспечение должного уровня безопасности технологических объектов, создаваемых и/или функционирующих в Компании;
- формирование единого порядка создания и применения систем безопасности технологических процессов, обеспечивающего взаимодействие участников работ на всех этапах жизненного цикла указанных систем;
- применение риск-ориентированного подхода при создании систем безопасности для обоснования технических и организационных решений;
- выполнение требований Федеральных норм и правил (ФНП).

#### СТАТУС

- Заключен договор на проведение АОР на 3 площадках: НОВА-Брит, БТ-Юг, РЗБМ
- Ведется подготовка документации для проведения первых риск-сессий на НОВА-Брит

#### ПЛАНЫ

- Проведение анализа опасностей и рисков на площадках ДО ГПН-БМ (БТ Юг, РЗБМ, НОВА-Брит)
- Выполнение требований функциональной безопасности по результатам АОР

## Направление промышленной автоматизации и метрологии

### Техническое обслуживание и ремонт

# 424

Техническое  
обслуживание

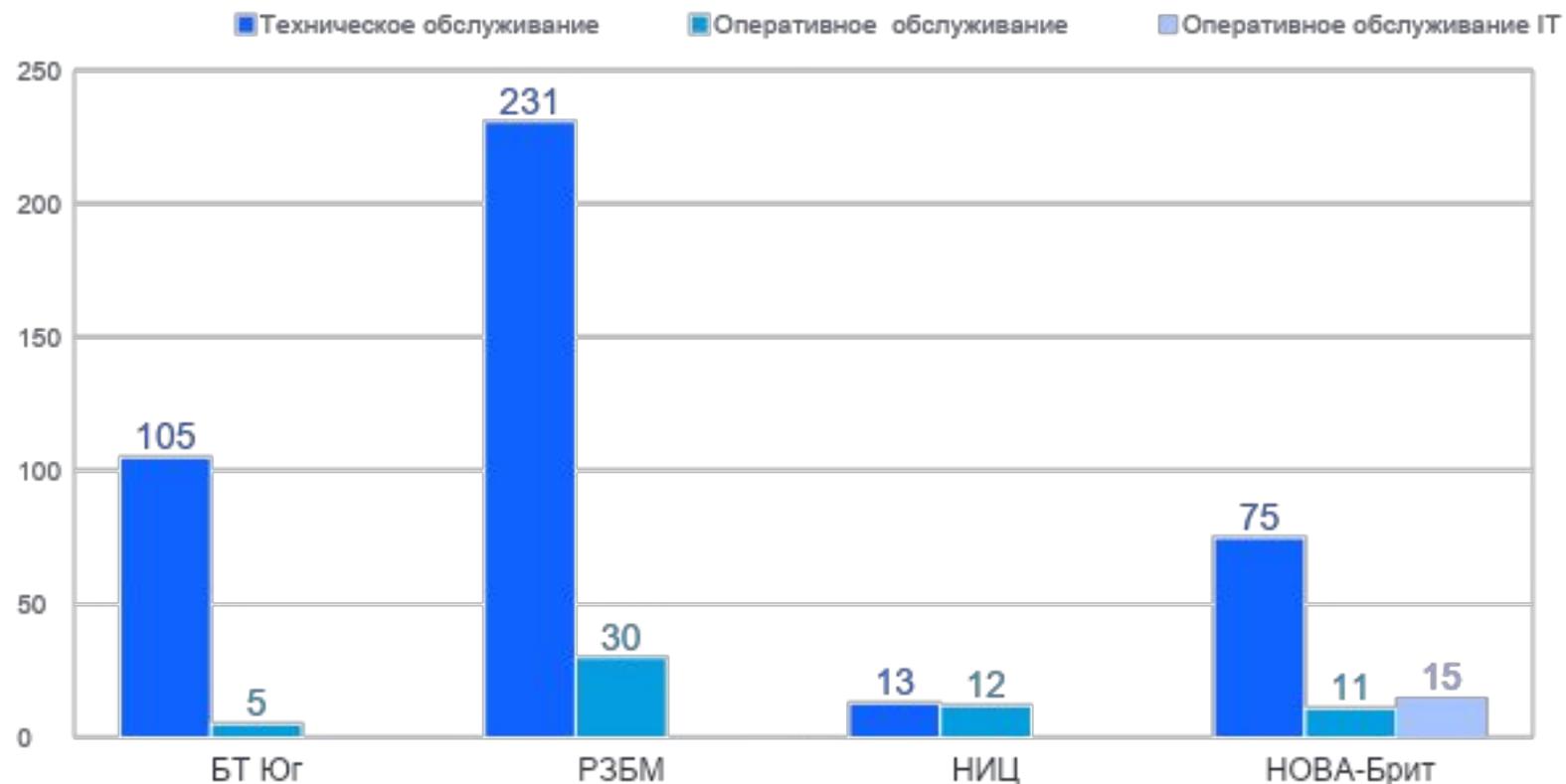
# 58

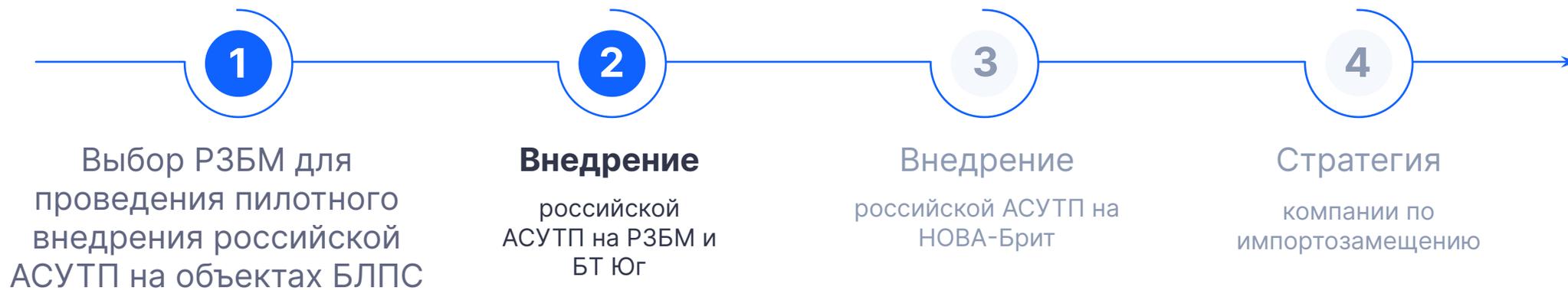
Оперативное  
обслуживание

# 15

Техническое  
обслуживание ИТ

Под функциональным руководством ПАиМ компетенциями ООО «Автоматика сервис» в январе 2022 года проведено техническое и оперативное обслуживание КИПиА, а так же лабораторного оборудования НИЦ.





## ЦЕЛИ

- Выполнение приказа ПАО ГПН №98-П «Об импортозамещении товаров, работ и услуг в сфере ИТАТ»
- Экспертная поддержка инновационных инициатив

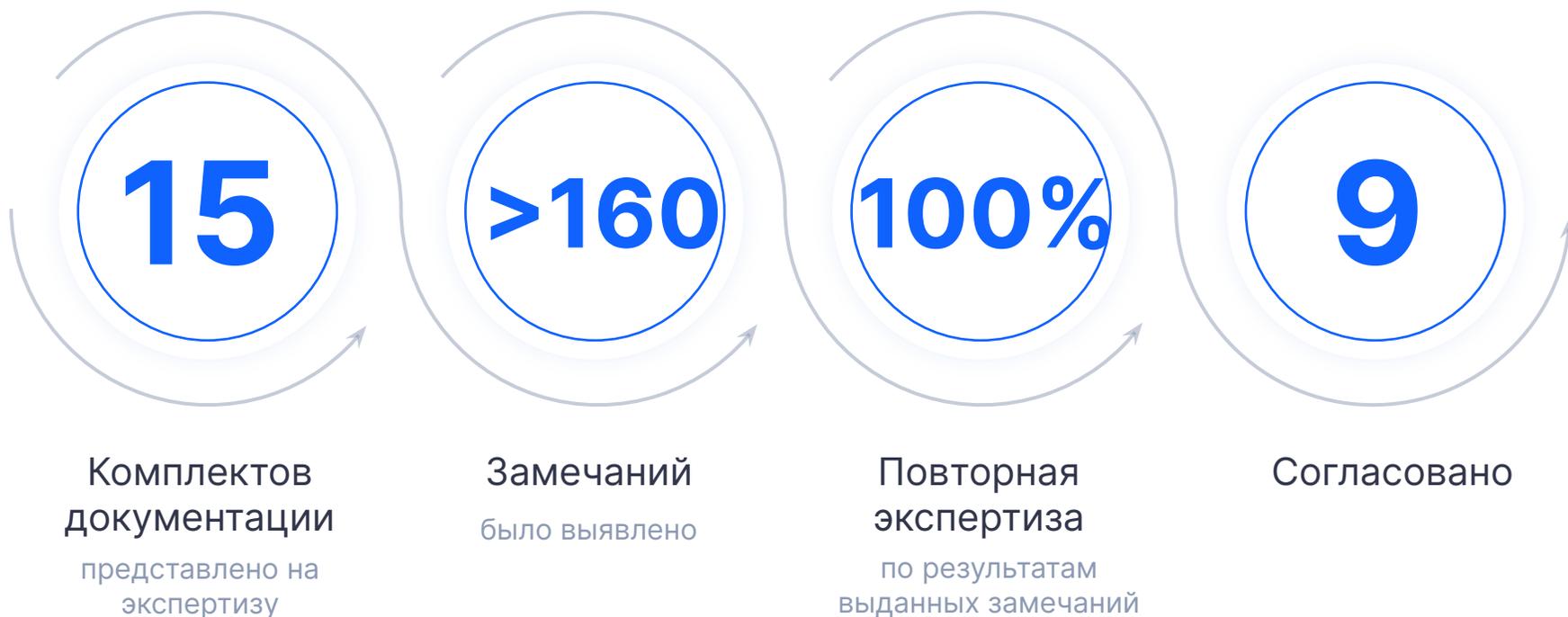
## ДОСТИЖЕНИЯ

- Успешное пилотное внедрение российской АСУТП на РЗБМ и БТ Юг
- Успешный запуск УПБ «Техникс» и выпуск первой партии продукта

## ПЛАНЫ

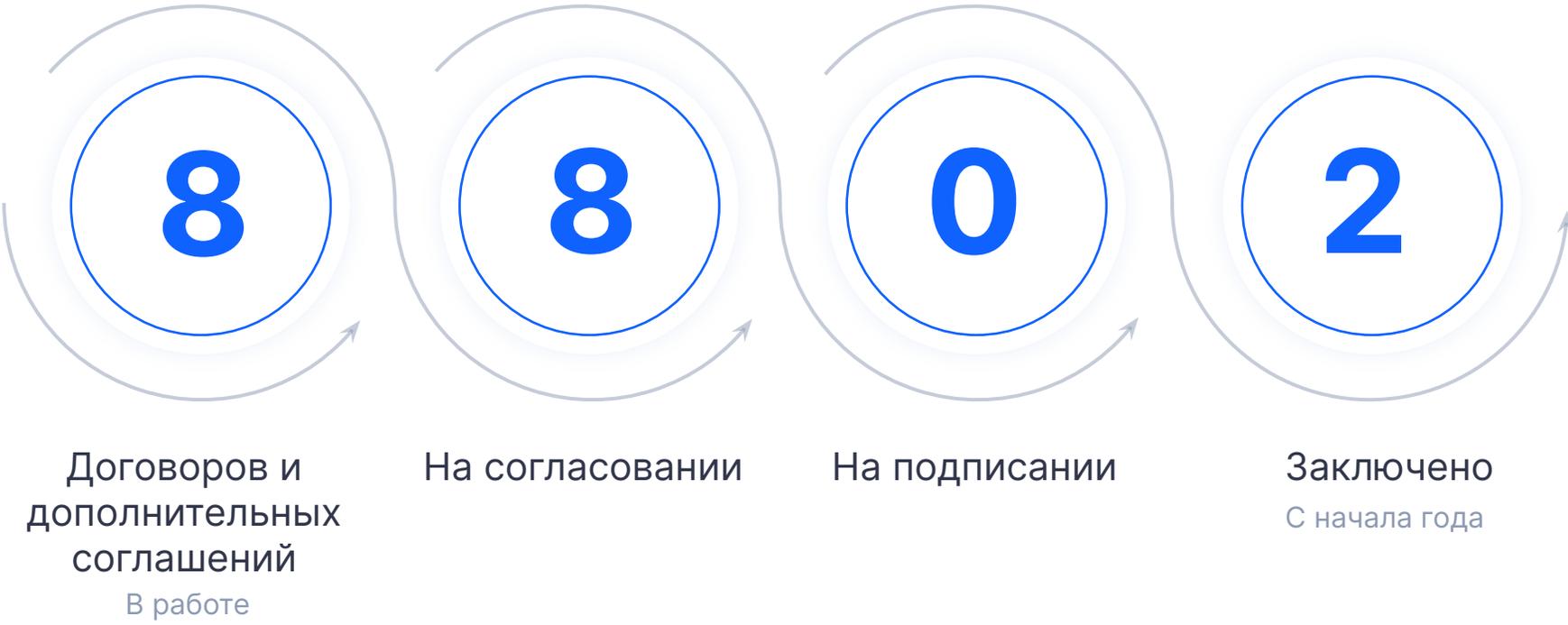
- Построение вновь создаваемой АСУТП на площадке НОВА-Брит на базе отечественного оборудования

## Направление промышленной автоматизации и метрологии Экспертиза проектной, рабочей и конструкторской документации



	ВЫДАНЫ ЗАМЕЧАНИЯ	СОГЛАСОВАНО
КД Техническое перевооружение эстакады слива автотранспорта ГПН – БТ Юг		✓
РД Система верхнего герметизированного налива вязких нефтепродуктов в автоцистерны ООО «ГПН - БТ Юг»		✓
РД Техническое перевооружение железнодорожной эстакады ООО «ГПН-БТ Юг»	✓	
РД Реконструкция инфраструктуры терминала ООО «ГПН – БТ Юг» для монтажа УПБ (импортного производства)		✓
КД Реконструкция инфраструктуры терминала ООО «ГПН – БТ Юг» для монтажа УПБ (импортного производства)		✓
КД Техническое перевооружение АСУ ТП и ПС ООО «ГПН - БТ Юг»		✓
РД Техническое перевооружение установки ПБВ. Система газоуровнительных линий емкостей В-1,2,3 и емкости Е-2 ООО «ГПН - БТ Юг»		✓
РД Оснащение контрольно-измерительными приборами резервуаров РГС ТСП Е1-Е28 промежуточного склада хранения РЗБМ	✓	
ПД Площадка хранения нефтепродуктов расположенная по адресу: Омская область, г. Калачинск	✓	
РД Площадка хранения нефтепродуктов расположенная по адресу: Омская область, г. Калачинск	✓	
РД Автоматизация линии фасовки мастик с устройством весового комплекса ООО "НОВА-Брит"		✓
РД Устройство наливных комплексов отгрузки нефтепродуктов в автоцистерны на ООО "НОВА-Брит"		✓
КД Устройство наливных комплексов отгрузки нефтепродуктов в автоцистерны на ООО "НОВА-Брит"		✓
РД Строительство резервуарного парка с точками слива нефтепродуктов из автоцистерн ООО "НОВА-Брит"	✓	
РД Строительство склада соляной кислоты на производственной площадке ООО «НОВА-Брит»	✓	

Направление промышленной автоматизации и метрологии  
**Договорная работа**



	На согласовании	СОГЛАСОВАНО
Выполнение ПИР по дооснащению производственной площадки ООО «НОВА-Брит» системами промышленной автоматизации		✓
Развитие АСПУ ООО "ГПН-БМ"		✓
Оказание комплекса услуг по сервисному обслуживанию, метрологическому обеспечению и ремонту лабораторного оборудования	✓	
DevOps сопровождение систем управления производством (MES-систем)	✓	
Администрирование и управление услугами промышленной автоматизации	✓	
Сервисная поддержка ЛКК	✓	
Сопровождение справочников транспортных средств в информационной системе СКАУТ ООО "Газпромнефть-БМ"	✓	
Администрирование проектов	✓	
Сопровождение существующих систем базовой автоматизации в периметре ООО "ГПН-БМ"	✓	
Сервисная поддержка АСПУ	✓	

# Спасибо за внимание!

