СИСТЕМА ИДЕНТИФИКАЦИИ И ПРОСЛЕЖИВАНИЯ СОСТОЯНИЯ СЛОЖНО-ПРОФИЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ С МАРКИРОВКОЙ

Объединенная Двигателестроительная Корпорация

Нач. констр. бюро УИП
Гунько А.В.

Цель и ключевые особенности системы

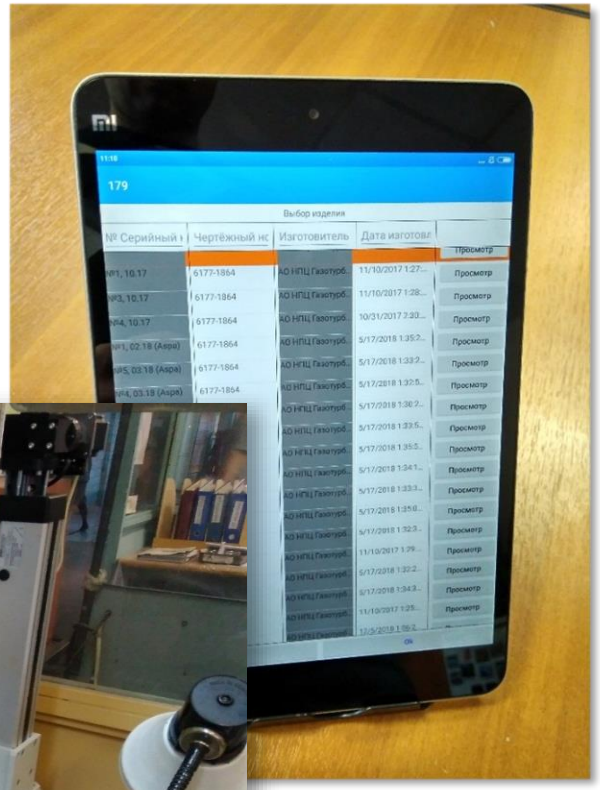
ЦЕЛЬ

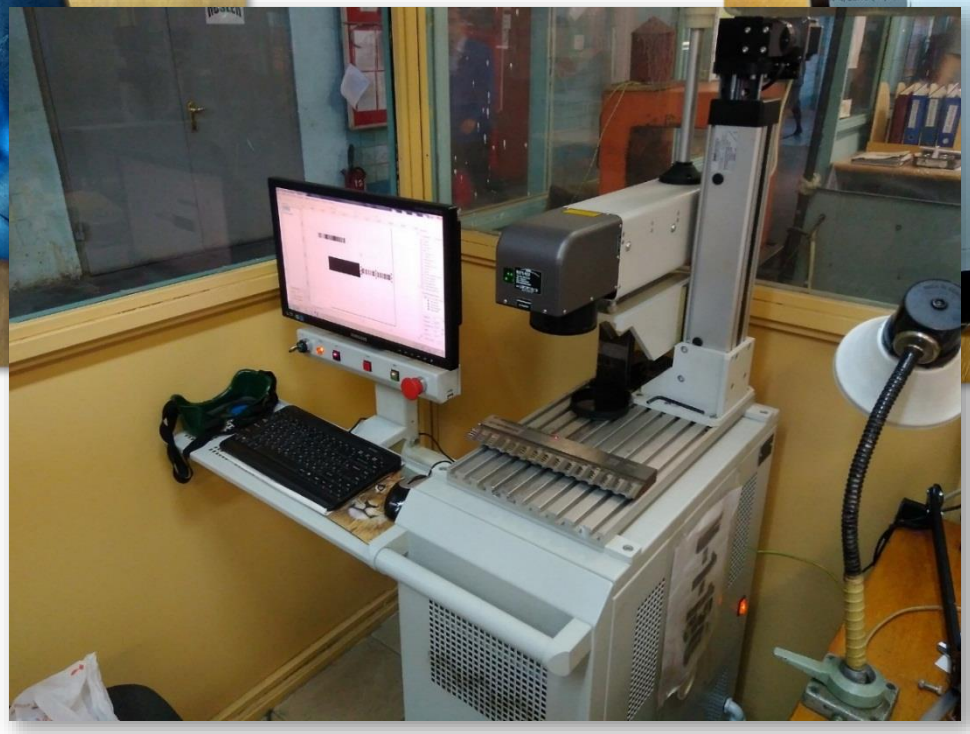
Повышение экономической эффективности процессов производства продукции за счет прослеживания её состояния в реальном времени и использования остаточного ресурса

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

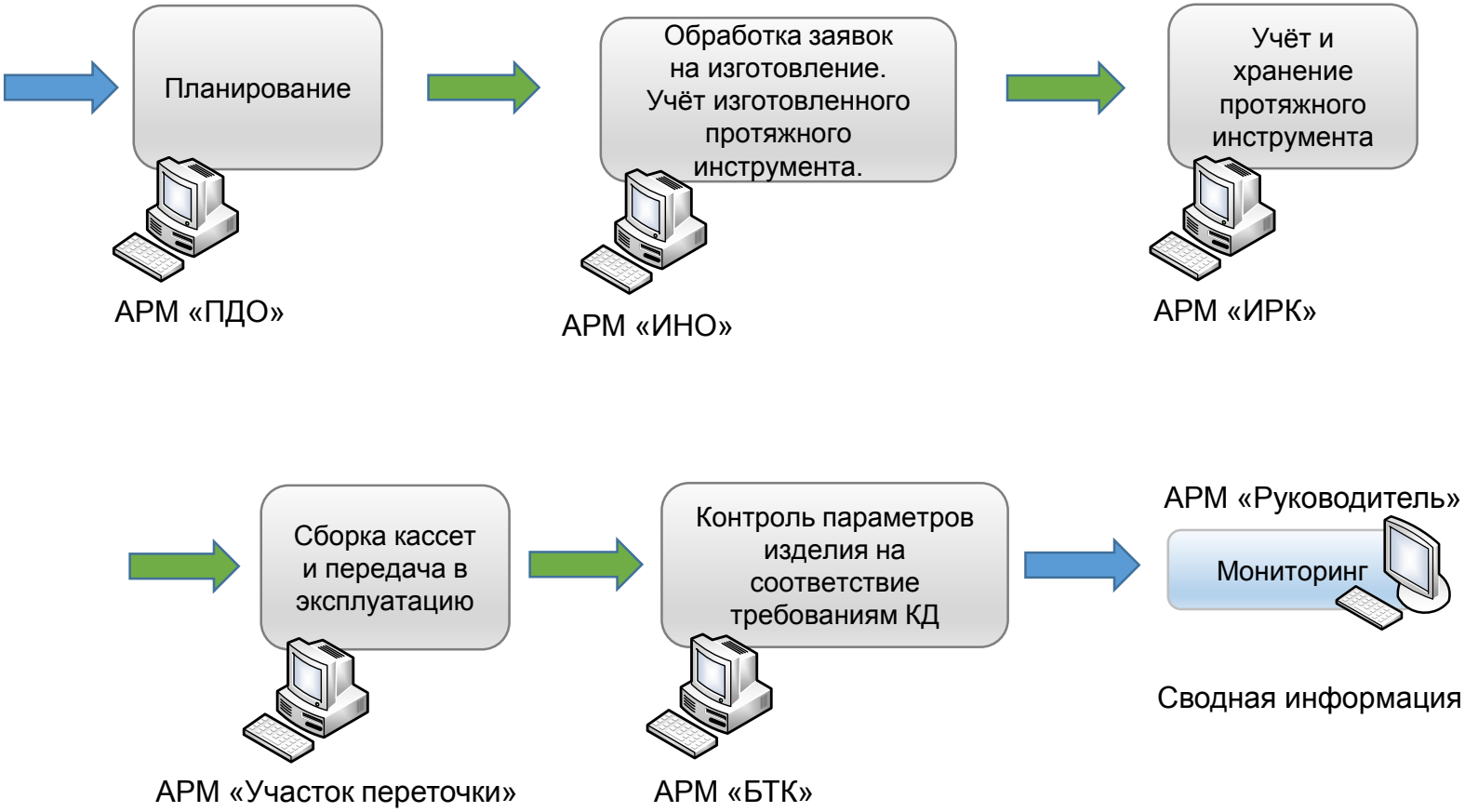
- *Идентификация*
- *Прослеживаемость*
- *Достоверность*
- *Надежность*
- *Поддержка принятия решения*

Оборудование и средства идентификации



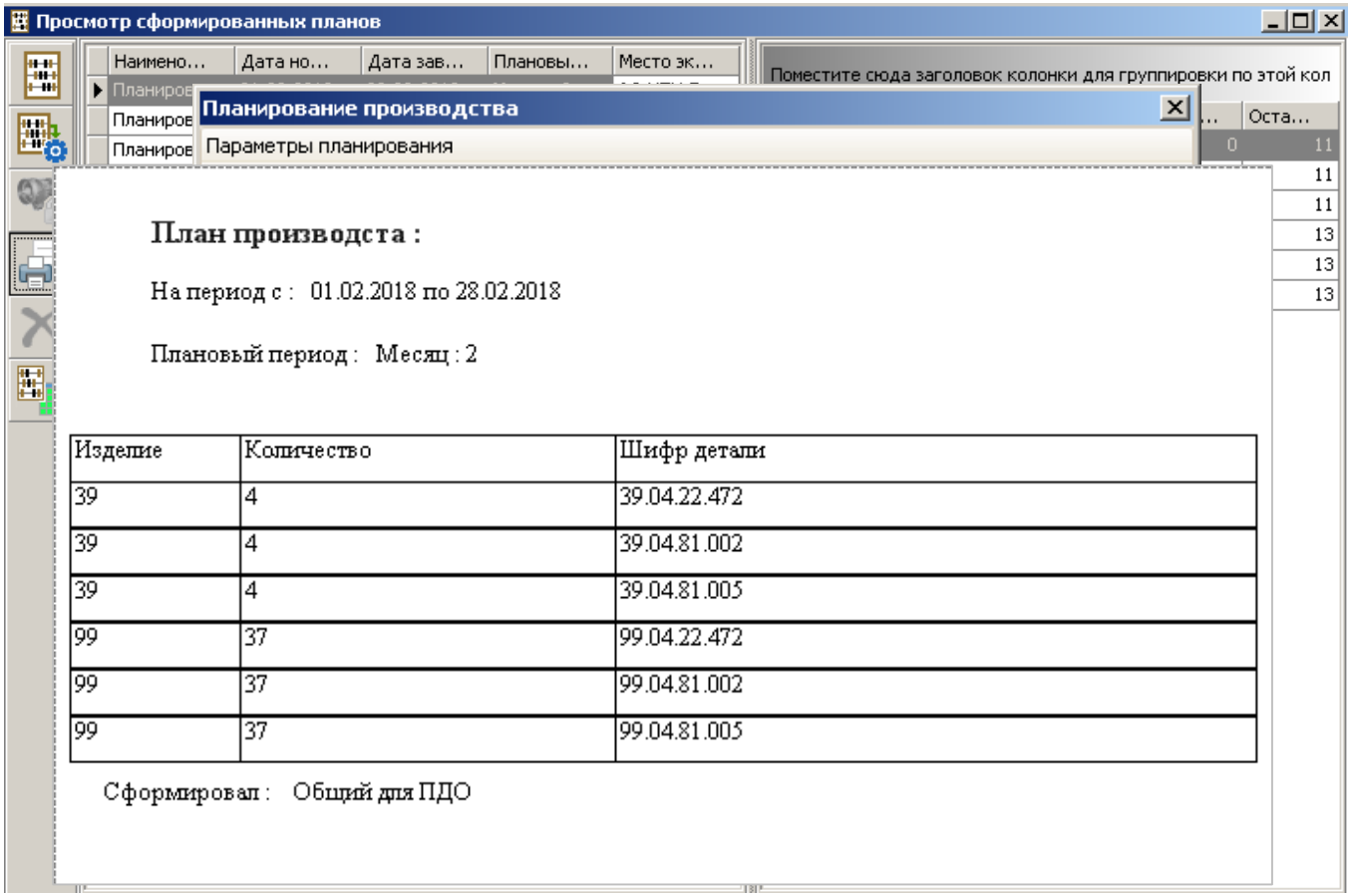


Общая технологическая схема процесса



Этап 1: Планирование

Заданное кол-во дисков согласно плана производства моторокомплектов → Планирование → Рассчитанное кол-во протяжного инструмента , необходимого для изготовления заданного кол-ва дисков



Этап 2: Обработка заявок на изготовление. Учёт изготовленного протяжного инструмента

АРМ «ИНО» **АРМ «ИНО»**

Заявка на изготовление протяжного инструмента → Обработка заявок на изготовление протяжного инструмента → Сопровод. карта заказа → Производство протяжного инструмента → Протяжный инструмент → Учёт изготовленного протяжного инструмента. Закрытие заявок на изготовление. → Протяжный инструмент

Наименование типа	Шифр прот...	№ зак...	Количество в з...	Дата открытия ...	Дата закрытия ...	Изготов...	Отнесено к из...	Вход. осна...
Заявка на изготовление протяжного ин...	6177-4307	03-18/2759	1	15.02.2018		0	39	39.04.81.002
Заявка на изготовление протяжного ин...	6177-4158	03-2018/...	10	15.02.2018	16.02.2018	4	39	39.04.81.002

Ввод данных об изготовлении протяжного инструмента

Информация о заявке на производство

Дата октрытия заказа: 15.02.2018 № заказа: 03-18/2759

Заказано в заказе: 1

Наименование СТО: Заявка на изготовление протяжного инструмента / 6177-4307

☑ Занести данные об изготовлении протяжного инструмента

Изготовлено по заказу: 2

Отмена | Занести данные

инструмента / 6177-4158

Закрыть заявку

Этап 3: Учёт и хранение протяжного инструмента

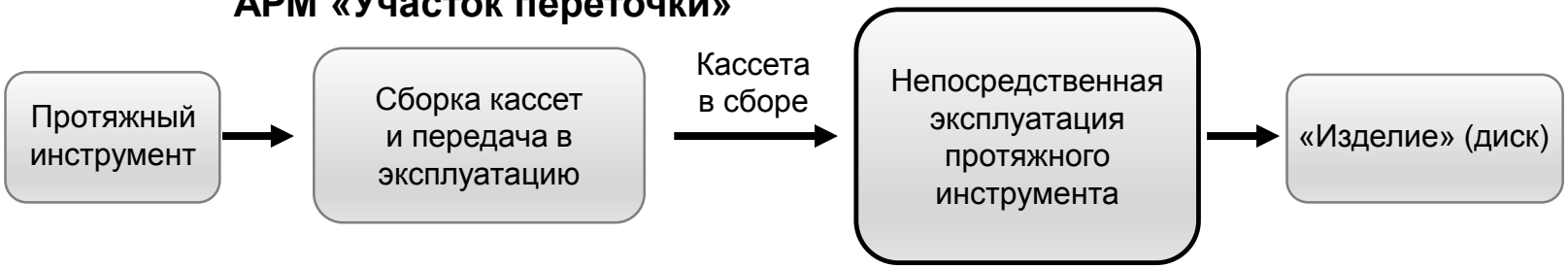
АРМ «ИРК»

Протяжный инструмент, подлежащий учету/хранению → Учёт и хранение протяжного инструмента → Учтённый протяжный инструмент

Серийный номер	Дата изготовления	Наименование действия	Дата события	Наименование предприятия
Чертежный номер: 6177-1859				
№10, 12.16	18.12.2017	Переточка	14.02.2018 14:22	АО НПЦ Газотурбостроения "Салют"
№3, 11.16	08.12.2016	Переточка	20.02.2018 14:07	АО НПЦ Газотурбостроения "Салют"
№4, 12.16	08.09.2017	Переточка	05.03.2018 13:07	АО НПЦ Газотурбостроения "Салют"
№6, 12.16	20.09.2017	Переточка	21.12.2017 13:24	АО НПЦ Газотурбостроения "Салют"
№7, 11.16	08.12.2016	Редактирование изделия	30.05.2017 11:54	АО НПЦ Газотурбостроения "Салют"
№8, 11.16	08.12.2016	Редактирование изделия	30.05.2017 11:54	АО НПЦ Газотурбостроения "Салют"
№9, 11.16	08.12.2016	Протягивание диска	12.01.2018 15:10	АО НПЦ Газотурбостроения "Салют"
Чертежный номер: 6177-1860				
№1, 05.17	18.12.2017	Переточка	14.02.2018 14:22	АО НПЦ Газотурбостроения "Салют"
№1, 11.17	10.11.2017	Переточка	20.02.2018 14:07	АО НПЦ Газотурбостроения "Салют"
№2, 05.17	20.09.2017	Переточка	21.12.2017 13:23	АО НПЦ Газотурбостроения "Салют"
№2, 11.17	10.11.2017	Прием на склад	10.11.2017 13:23	АО НПЦ Газотурбостроения "Салют"
№3, 11.17	10.11.2017	Прием на склад	10.11.2017 13:23	АО НПЦ Газотурбостроения "Салют"
№4, 11.17	10.11.2017	Прием на склад	10.11.2017 13:24	АО НПЦ Газотурбостроения "Салют"
№5, 12.17	08.02.2018	Переточка	05.03.2018 13:07	АО НПЦ Газотурбостроения "Салют"
Чертежный номер: 6177-1861				
Чертежный номер: 6177-1864				
Чертежный номер: 6177-3172				
Чертежный номер: 6177-3983				

Этап 4: Сборка кассет и передача в эксплуатацию

АРМ «Участок переточки»



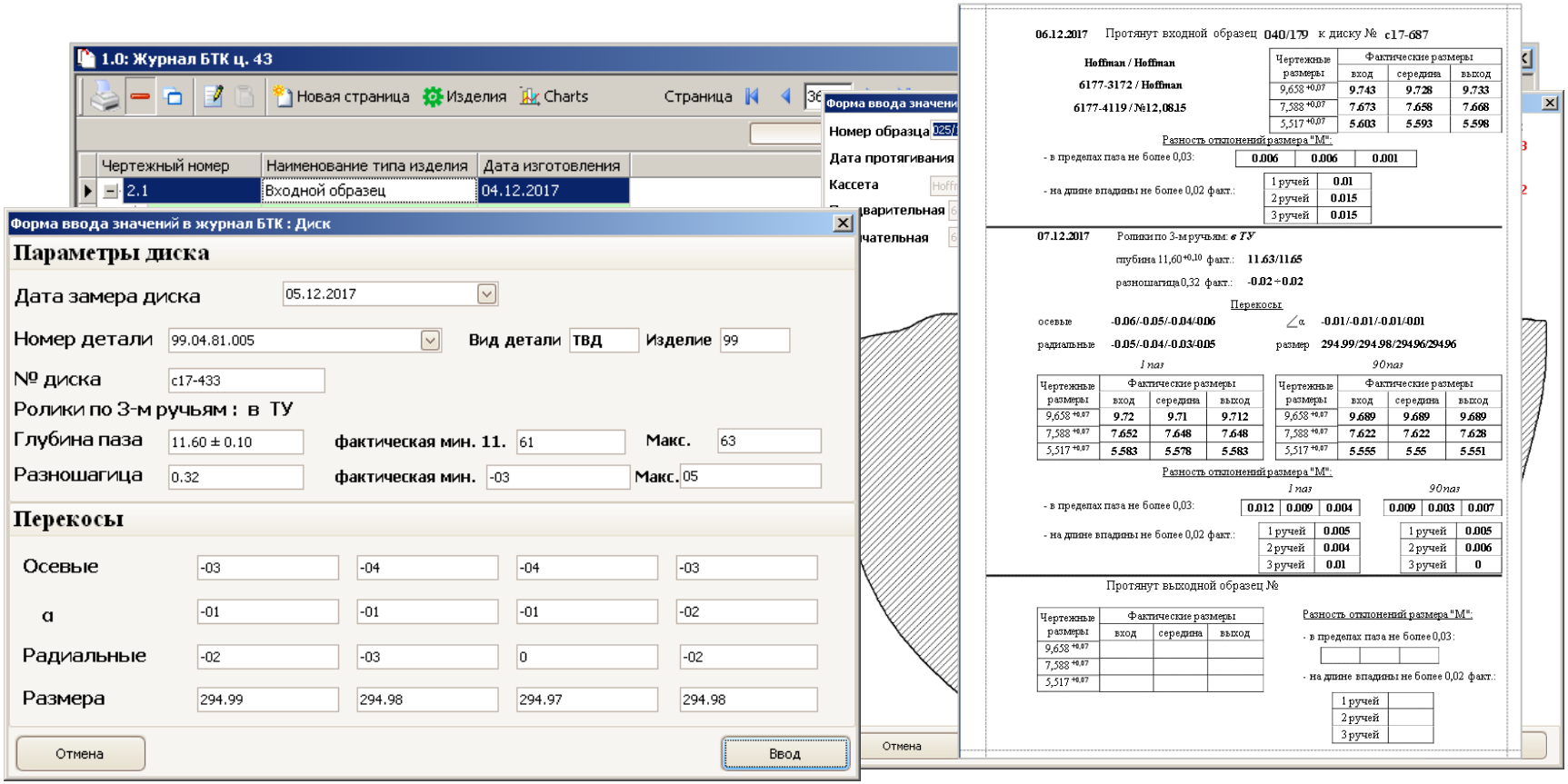
Ведомость протягивания дисков ТНД и ТВД в цехе № 43

Пор. Номер	Шифр кассеты	Номер комплекта (кассета)	Состояние	Номер диска	Исполнитель
3	6175-4153	4153-1	☐		
11	6175-3054	3054-17	☐		
2	6175-3054	3054-5	☐		
1	6175-3054	3054-1	☐		
8	6175-4369	4369-5	☐		
14	6175-4369-кт1	4369-кт1	☐		
6	6175-4369	4369-1	☐		
4	6175-4153	4153-3	☐		
13	6175-3054	3054-14	☐		
9	6175-4369	4369-13	☐		
5	6175-4153	4153-18	☐		
12	Hoffman	Hoffman	☐		
7	6175-4369	4369-4	☐		
10	6175-4369	4369-кт13	☐		

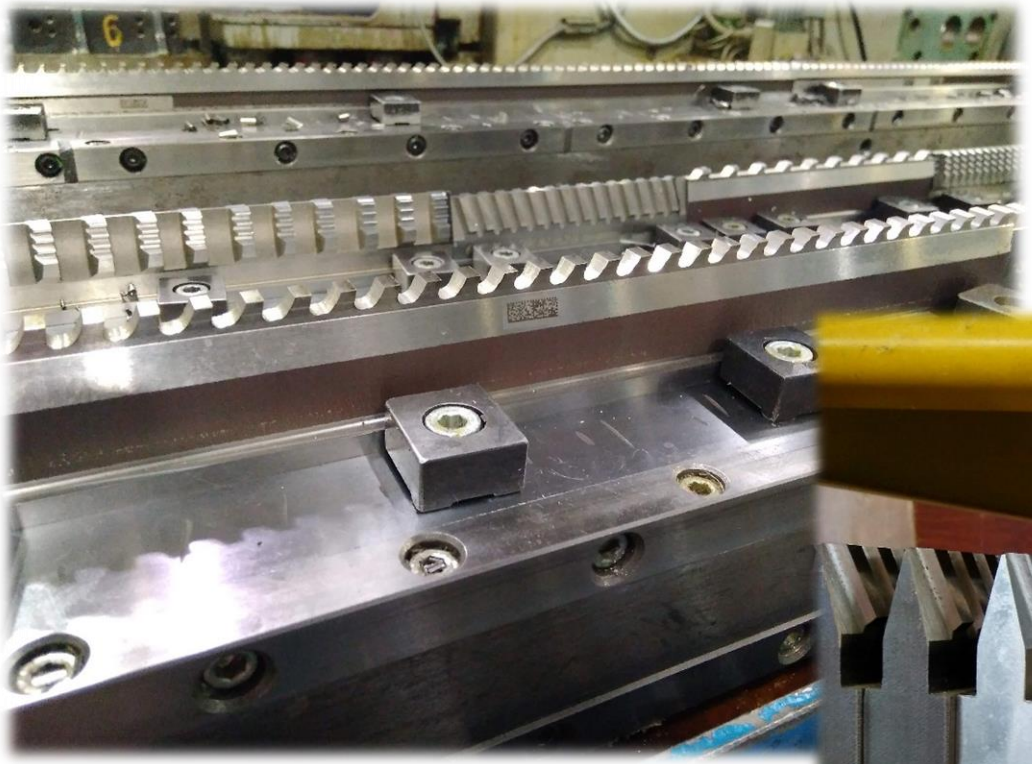
Этап 5: Контроль параметров изделия на соответствие требованиям КД

АРМ «БТК»

«Изделие» (диск) → Контроль параметров изделия на соответствие требованиям КД → Соответствие/несоответствие изделия заданным параметрам



Маркирование СТО



Использование метода маркировки

Ожидаемые результаты

- Повышение эффективности планирования производства и использования сложнопрофильного инструмента
- Максимальное использование остаточного ресурса сложнопрофильного инструмента
- Исключение «человеческого фактора» на этапе оценки состояния производимого инструмента
- Повышение скорости и качества принимаемых решений ответственными лицами
  на всех уровнях
- Повышение надёжности , точности и безопасности основного производства