



Реализация программы
импортозамещения режущего
инструмента на ПАО «ОДК-Сатурн»

17.04.2025



ЧТО ТАКОЕ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

Импортозамещение — это стратегия государственной экономической политики, направленная на замену импорта на внутреннем рынке товарами отечественных производителей.

Основные цели импортозамещения: стимулирование и защита национальных экономических интересов путём создания благоприятных условий для развития промышленности и сокращения зависимости от импорта для снижения политических и валютных рисков.

Некоторые плюсы импортозамещения:

снижается зависимость страны от товаров других стран;

развиваются российские технологии;

открываются новые предприятия, появляются дополнительные рабочие места.

ПРИЧИНЫ, ПОВЛИЯВШИЕ НА ОРИЕНТАЦИЮ ПОЛИТИКИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

Сáнкции в связи́ с аннексией Крыма и войной в Донбассе — ограничительные политические и экономические меры, введённые рядом государств и организаций в отношении ряда российских организаций, политиков и общественных деятелей, отдельных отраслей российской экономики в связи с аннексией Крыма Россией в 2014 году и событиями на Донбассе.

Инициатором введения санкций стало руководство США, под давлением которого, рискуя понести экономический ущерб, к санкциям присоединились страны Евросоюза. Санкции также поддержали государства Большой семерки и некоторые другие страны, являющиеся партнёрами США и ЕС.

Высказываются мнения, что по вопросу наложения санкций руководство США оказывало давление не только на Евросоюз¹

ПРОГРАММА ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИИ ПО «ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ»

Введенные западные санкции заставили правительство посмотреть на проблему значительно шире и сформировать масштабную программу, охватывающую гораздо большее количество отраслей, в которых задача импортозамещения стала актуальной. Программа Правительства Российской Федерации по импортозамещению вылилась в утверждение новой редакции Государственной программы № 320

«Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности», а затем и в ряд других законодательных актов, целью которых является более чёткое позиционирование роли государства в процессе импортозамещения.

4 августа 2015 года было выпущено Постановление Правительства Российской Федерации № 785 **«О создании правительственной комиссии по импортозамещению»** и распоряжение Правительства Российской Федерации № 1492-р, в котором утверждается состав комиссии. В структуре комиссии созданы две подкомиссии: по вопросам гражданских отраслей экономики и по вопросам оборонно-промышленного комплекса.

Ключевой перечень импортозамещающей продукции

С момента создания Правительственной комиссии по импортозамещению государство определило стратегический перечень продукции с наивысшим приоритетом импортозамещения в ключевых отраслях [экономики](#), опубликовав соответствующий перечень на официальных площадках. Наиболее зависимыми от импортного сырья и комплектующих оказались такие отрасли, как [сельское хозяйство](#), [машиностроение](#) и [сфера информационных технологий](#), где доля импорта достигает до 90 % при производстве отдельных товаров.

Программа Правительства обозначила перспективу развития импортозамещения до 2020 года, что предоставляет для бизнеса целый ряд освобождающихся ниш, в областях: сельское хозяйство; информационные технологии; машиностроение;



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 15 апреля 2014 г. № 328
МОСКВА

Об утверждении государственной программы Российской Федерации
«Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»

Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить прилагаемую государственную программу Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности».
2. Закрепить реализацию подпрограммы «Развитие отечественного станостроения и инструментальной промышленности» на 2011 - 2016 годы федеральной целевой программы «Национальная технологическая база» на 2007 - 2011 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 1 июля 2011 г. № 531 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 29 января 2007 г. № 54».
3. Министрству промышленности и торговли Российской Федерации разместить государственную программу Российской Федерации, утвержденную настоящим постановлением, в части, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну, и служебной информации ограниченного распространения, на своем официальном сайте, а также на портале государственных программ Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в 2-недельный срок со дня официального опубликования настоящего постановления;

принять меры по реализации мероприятий указанной государственной программы Российской Федерации;

20104



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 4 августа 2015 г. № 785
МОСКВА

О Правительственной комиссии по импортозамещению

Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Образовать Правительственную комиссию по импортозамещению.
2. Утвердить прилагаемое Положение о Правительственной комиссии по импортозамещению.
3. Пункт 4 Положения о Правительственной комиссии по импортозамещению, утвержденного настоящим постановлением, вступает в силу со дня вступления в силу статьи 1 Федерального закона от 13 июля 2015 г. № 249-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» и статью 112 Федерального закона «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

Председатель Правительства
Российской Федерации

Д. Медведев

ОРИЕНТАЦИЯ НА БРЕНДЫ АЗИАТСКОГО РЫНКА (ЧАСТИЧНЫЙ УХОД ОТ ЕВРОПЕЙСКИХ БРЕНДОВ)

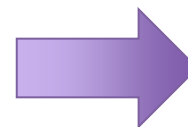
SANDVIK
Coromant



WALTER



SECO

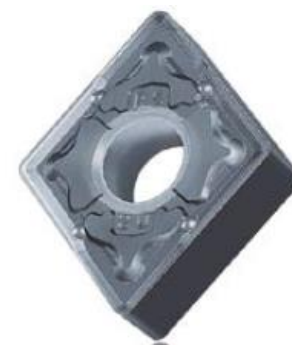


SUMITOMO
CARBIDE - CBN - DIAMOND

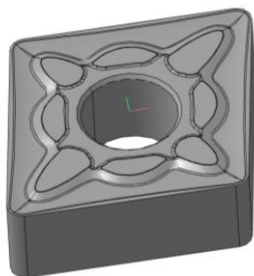
Member IMC Group
ISCAR



MITSUBISHI MATERIALS



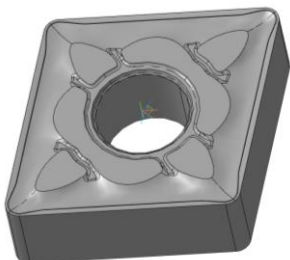
АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ СОТРУДНИЧЕСТВА С ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ ИНСТРУМЕНТА



- Разработка модели и чертежа пластины аналога
- Изготовление опытной партии режущих пластин



- Проведение совместных производственных испытаний пластин
- Оформление протоколов испытаний. Рекомендации по доработке



- Корректировка сплава и геометрии (при необходимости)
- Изготовление новой опытной партии режущих пластин



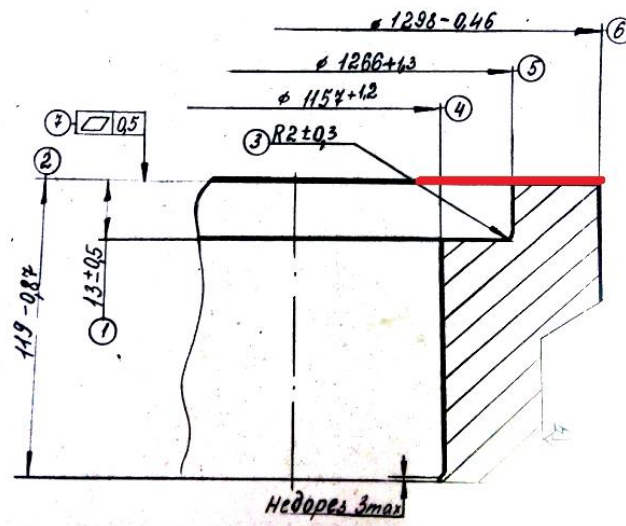
- Проведение повторных совместных производственных испытаний пластин
- Техничко-коммерческий расчёт эффективности применения новых пластин
- Заказ опытно-промышленной партии
- Уточнение технологий в случае положительных результатов

- Внедрены в технологию 3 вида режущих пластин типа CNMG 120408;
- Нестабильность качества изготавливаемых пластин (работы приостановлены)

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ СОТРУДНИЧЕСТВА С ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ ИНСТРУМЕНТА



Сменная токарная
многогранная пластина
ф. КЗТС



Типовая деталь



Серийно применяемый
токарный напайной
резец

- Применение сменных многогранных пластин ф. КЗТС повысило эффективность обработки ДСЕ в сравнении с напайным инструментом;
- Внедрены в технологию 3 шифра режущих пластин типа SNMG 190616;

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ СОТРУДНИЧЕСТВА С ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ ИНСТРУМЕНТА



- Разработка чертежной документации наиболее востребованного режущего инструмента
- Изготовление опытной партии



- Проведение совместных производственных испытаний пластин
- Оформление протоколов испытаний.
- Рекомендации по доработке



- Корректировка сплава и геометрии (при необходимости)
- Изготовление новой опытной режущего инструмента



- Проведение повторных совместных производственных испытаний инструмента
- Заказ опытно-промышленной партии
- Уточнение технологий в случае положительных результатов

Результаты: взаимодействие с предприятием АО «НИР» позволило закрыть потребность производства ПАО «ОДК-Сатурн» в осевом режущем инструменте на основе твердого сплава таких как сверла, фрезы, развертки, резьбофрезы, метчики. Расширение компетенций АО «НИР» в производстве токарных режущих сменных пластин, резцовых токарных вставок, червячных фрез.

**Ранее используемые
пневматические машины фирм
«Pferd» (Германия) и «Chicago
pneumatic» (США)**



Пневматическая машина модели PWSA
5/170-45 HV фирмы «Pferd»



Пневмопистолет модели CP1117P05
фирмы «Chicago pneumatic»

**Подобранные в качестве
альтернативы пневматические
машины фирмы «AirPro» (Тайвань)**



Пневматическая машина модели SA5107M фирмы
«AIRPRO»



Пневмопистолет модели SA5107M
фирмы «AIRPRO»

**Ранее используемые ленты
шлифовальные бесконечные
фирмы «ЗМ» (США)**



Лента шлифовальная бесконечная
20x1830 307EA A16,A30,A100 фирмы «ЗМ»



Лента шлифовальная бесконечная
13x457 947EA P60 фирмы «ЗМ»

**Подобранные в качестве альтернативы
ленты шлифовальные бесконечные фирм
ООО «Автограф-Москва » и «KORUND»
(Россия)**



Лента шлифовальная бесконечная TA81TJ
20x1830 A16,A30,A100 фирмы ООО «Автограф-
Москва »



Лента шлифовальная бесконечная
13x457 BORA7 P60 фирмы «KORUND»

**Ранее используемые головки
шлифовальные фирмы «Pferd»
(Германия)**



Головка шлифовальная F5020/6Z-COOL60
фирмы «Pferd»



Головка шлифовальная лепестковая PNZ 6050/6
A 100 фирмы «Pferd»

**Подобранные взамен головки
шлифовальные фирмы ОАО «БАЗ»
(Россия)**



Головка шлифовальная 50x20x6 ZD96XW P60
фирмы ОАО «БАЗ»

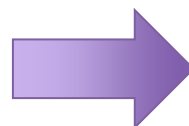
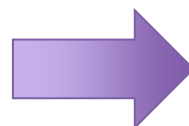
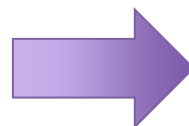


Головка шлифовальная лепестковая 80x40x6
NWC 11 KK 10 JW (24) P100 фирмы ОАО «БАЗ»

ПОДБОР АНАЛОГОВ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ОСНАСТКИ

Состояние взаимодействия с поставщиками после 24.02.2022 года

Вид поставляемой продукции	Изготовитель	Возможные ограничения
Инструмент и оснастка	АО "СатИЗ"	Нет ограничений в поставке
Режущий инструмент	ЗАО "НИР"	Нет ограничений в поставке
Импортный режущий инструмент	ISCAR	Временная приостановка
Импортный режущий инструмент	SANDVIK	Временная приостановка
Импортный режущий инструмент	Guhring	Временная приостановка
Импортный режущий инструмент	Mitsubishi	Временная приостановка
Импортный режущий инструмент	Sumitomo	Временная приостановка
Импортный режущий инструмент	Walter	Временная приостановка
Импортный режущий инструмент	Seco	Временная приостановка
Импортный режущий инструмент	ZCC-CT	Нет ограничений в поставке
Импортные борфрезы	Pferd, SGS, Best Carbide	Временная приостановка
Импортная станочная оснастка	Alberti Umberto, Benz, Botek	Временная приостановка
Импортные электроды для эрозионного оборудования	Meatec	Нет ограничений в поставке
Импортные шиф. Материалы	ЗМ	Временная приостановка
Импортный зачистной инструмент	Osborn	Временная приостановка
Импортный слесарноборочный инструмент	Stahlwille, Bahco	Временная приостановка
Абразивный инструмент	ГОСТ и ТУ	Нет ограничений в поставке
Измерительный инструмент	ГОСТ	Нет ограничений в поставке
Шлиф. головки	ГОСТ и ТУ	Нет ограничений в поставке
Войлок	ГОСТ и ТУ	Нет ограничений в поставке
Отрезные круги	ГОСТ и ТУ	Нет ограничений в поставке
Шлиф. материалы	ГОСТ и ТУ	Нет ограничений в поставке
Слесарноборочный инструмент	ГОСТ	Нет ограничений в поставке
Инструментальная и станочная оснастка	ГОСТ	Нет ограничений в поставке



Работа с альтернативными поставщиками после 24.02.2022

Вид поставляемой продукции	Изготовитель	Возможные ограничения
Инструмент и оснастка	АО "СатИЗ"	Нет ограничений в поставке
Режущий инструмент, борфрезы	ЗАО "НИР"	Нет ограничений в поставке
Отечественный инструмент	Ремиз-99	Нет ограничений в поставке
Отечественный инструмент	Вириал	Нет ограничений в поставке
Отечественный инструмент	КЗТС	Нет ограничений в поставке
Отечественный и импортный режущий инструмент в том числе и режущая керамика (Корея)	Халтек	Нет ограничений в поставке
Осевой режущий инструмент и инструментальная оснастка	СКИФ-М	Нет ограничений в поставке
Инструментальная токарная оснастка	БЗС	Нет ограничений в поставке
Отечественный и импортный режущий инструмент (Китай)	ИТМ-Инатек	Нет ограничений в поставке
Режущий инструмент пр-ва Россия	Гюринг	Нет ограничений в поставке
Отечественная инструмент.оснастка	Пумори	Нет ограничений в поставке
Станочная оснастка (Китай) (кулачки, токарные патроны, губки)	РВН	Нет ограничений в поставке
Отечественные ленточные пилы	Роспил	Нет ограничений в поставке
Отечественные абразивные инструм.	БАЗ, ВАЗ	Нет ограничений в поставке
Импортная станочная оснастка	Китай	Поиск альтернативных поставщиков
Импортные электроды для эрозионного оборудования	Meatec	Нет ограничений в поставке
Импортные шлиф. материалы	ООО «Автограф Москва» и «KORUND»	Нет ограничений в поставке
Отечественный зачистной инструмент	Технопромэкспорт	Нет ограничений в поставке
Импортный слесарноборочный инструмент	Китай	Поиск альтернативных поставщиков
Абразивный инструмент	ГОСТ и ТУ	Нет ограничений в поставке
Измерительный инструмент	ГОСТ	Нет ограничений в поставке
Шлиф. головки, Шлиф. материалы	ГОСТ и ТУ	Нет ограничений в поставке
Войлок, Отрезные круги	ГОСТ и ТУ	Нет ограничений в поставке
Слесарноборочный инструмент	ГОСТ	Нет ограничений в поставке
Инструментальная и станочная оснастка	ГОСТ	Нет ограничений в поставке

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА №1875 ОТ 24 ДЕКАБРЯ 2024 ГОДА

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОЛЬКО РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ОСНАСТКИ
РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА (ВНЕСЕННЫЙ В ПЕРЕЧЕНЬ ГИСП)

ОГРАНИЧЕНИЯ:

- низкая размерная стойкость режущего инструмента относительно зарубежных аналогов, которая напрямую может влиять на производительность обработки и качество изготавливаемых деталей, что может привести к снижению надёжности и ресурса деталей ГТД. Опыт использования отечественного аналога показал, что в условиях обеспечения требуемой размерной стойкости производительность обработки уменьшается ориентировочно на 20-25%, а это приводит к уменьшению пропускной способности производства и срыву ГОЗ.
- отсутствие компетенций в направлении производства того или иного режущего инструмента. Анализ российского рынка показал, что инструментальное производство РФ не имеет должного опыта при изготовлении таких видов режущего инструмента как канавочный режущий инструмент с СМП, пластины на основе режущей керамики, специальный режущий инструмент и инструментальная оснастка (пример патроны с КМ63), пневматический инструмент.

На ПАО «ОДК-Сатурн» постоянно ведутся работы по совершенствованию технологий обработки деталей ГТД за счет внедрения отечественного режущего инструмента и инструментальной оснастки, но пока это доля составляет порядка 15-20%, это связано в первую очередь с тем, что отечественное инструментальное производство на данный момент по отдельным направлениям не может конкурировать с зарубежными аналогами.





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!