

ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Автоматизация выбора металлорежущих станков

**Формализация задачи автоматизированного
выбора металлорежущих станков**

- 1 Создание классификатора станков**
- 2 Создание базы данных станков**
- 3 Задание условий выбора для отдельных
групп станков**

Создание классификатора станков

Таблица базы данных классификатора металлорежущих станков - **tKGMS**

KodGrMS	KodGrOper	NamGrMS
1	1	Токарно-винторезные
2	2	Вертикально-сверлильные
...

KodGrMS – код группы металлорежущих станков

KodGrOper – код группы операции для выполнения которой может быть использован станок из данной группы

NamGrMS – наименование группы металлорежущих станков

Создание базы данных металлорежущих станков

Таблица базы данных металлорежущих станков - **tMS**

Kod MS	Kod Gr MS	NamMS	Mod	VC	MC	N	nmin	nmax	Smin	Smax
1	1	Токарно-винторезный	16K20T1	200	800	13	12,5	2500	0,01	2,5
2	1	Токарно-винторезный	1И611	110	500	6	63	3600	0,01	1,6
...

1-я группа данных: Kod MS, Kod Gr MS

2-я группа данных: NamMS

3-я группа данных: Mod, VC, MC

4-я группа данных: N, nmin, nmax, Smin, Smax

Задание условий выбора для отдельных групп станков

Таблица условий выбора металлорежущих станков - **tUVMS**

KodUVMS	KodGrMS	PVMS	UVMS
1	1	Если радиус заготовки меньше высоты центров станка и длина заготовки меньше расстояния между центрами	$D_{zag}/2 < VC$ AND $L_{zag} < MC$
2	2		
...

KodUVMS – код условия выбора для группы металлорежущих станков

KodGrMS – код группы металлорежущих станков

PVMS – правило выбора металлорежущих станков группы

UVMS – логическое выражение для выбора станков группы

Алгоритмизация проектной процедуры автоматизированного выбора металлорежущих станков

Выходные данные проектной процедуры

Таблица выбранных металлорежущих станков - **tVMS**

KodVTO; tVTO ← → KodMS; tMS

KodVMS	KodVTO	KodMS
1	1	6
2	2	12

KodVTO – код выбранной технологической операции

KodMS – код станка в базе данных металлорежущие станков

KodVMS – код детали

Алгоритмизация проектной процедуры автоматизированного выбора металлорежущих станков

Информационное обеспечение проектной процедуры

Таблица Общие сведения о детали - tOSD

Таблица – Общие сведения о заготовке - tOSZ

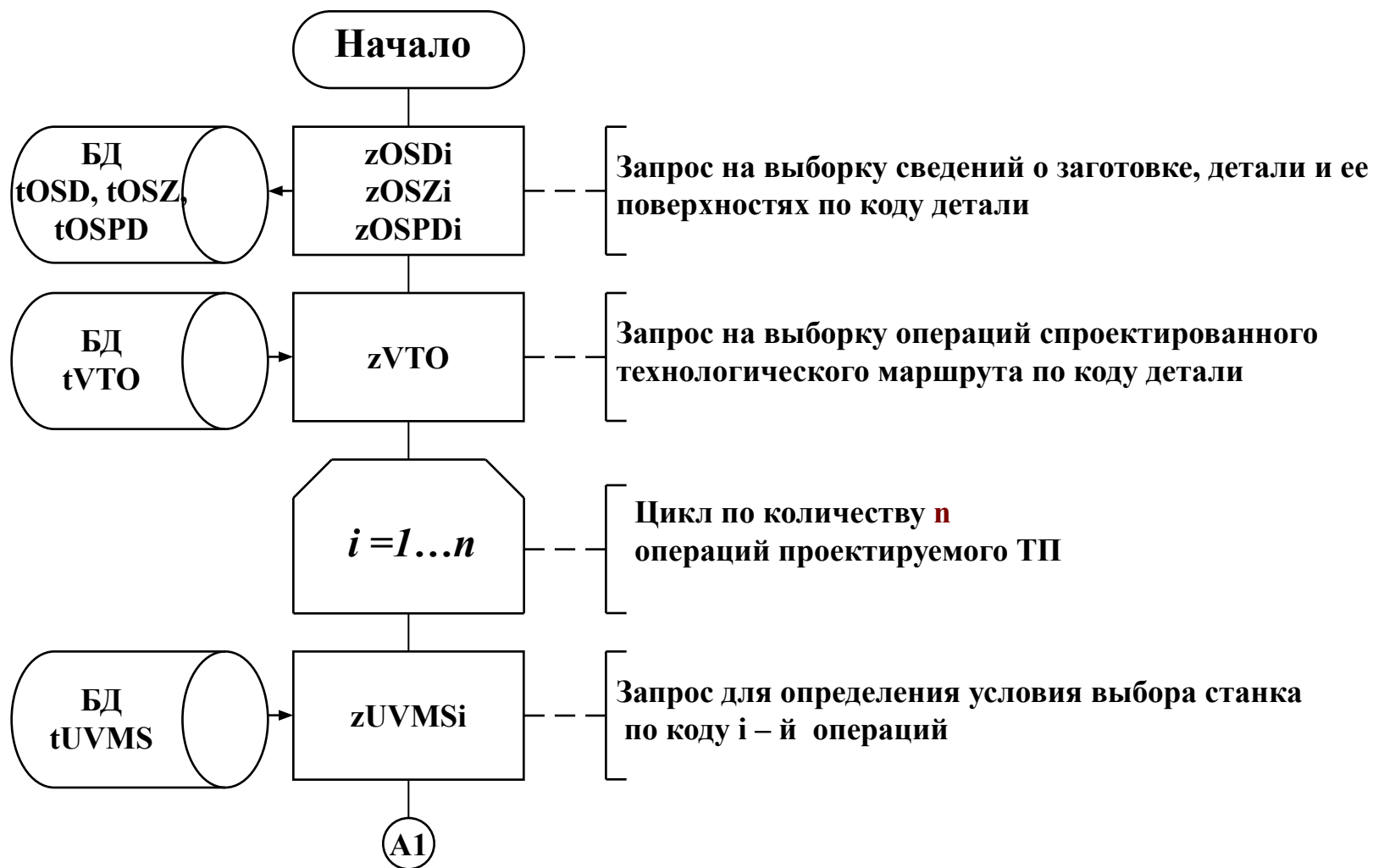
Таблица Общие сведения о поверхностях детали - tOSPD

Таблица базы данных металлорежущих станков - **tMS**

Таблица условий выбора металлорежущих станков - **tUVMS**

Таблица выбранных технологических операций - **tVTO**

Алгоритмизация проектной процедуры автоматизированного выбора металлорежущих станков



Алгоритмизация проектной процедуры автоматизированного выбора металлорежущих станков

