

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

Кафедра АТО и ремонта ЛА и АД
А.Н.Ерошкин.

ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА ЛА И АД

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ.

Дисциплина

"Основы производства ЛА и АД"
для студентов специальности 160901

Москва - 2009

ВОПРОСЫ (ТЕСТЫ) ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

• Часть производственного процесса, содержащая действия по изменению и последующему определению состояния предмета производства называется:

• Производство, характеризуемое изготовлением изделий периодически повторяющимися партиями, называется:

• Классификационная категория производства, выделяемая по признаку применяемого метода изготовления изделия, называется:

• Все ли виды точности обработки приведены ниже: точность размеров, точность формы поверхностей, точность взаимного расположения поверхностей?

• Перечислите виды операций.

• Предметы труда одного наименования и типоразмера, запускаемые в обработку в течение определенного интервала времени, при одном и том же подготовительно-заключительном времени на операцию называется:

• Регламентированное использование производственной мощности нескольких предприятий или подразделений предприятия для участия в изготовлении определенных изделий называется:

• Совокупность производственных участков называется:

• Шаблон ... предназначен для:

конструктивной и геометрической увязки деталей, расположенных в плоскости данного узла; изготовление и увязка узлового комплекта шаблонов необходимого для изготовления деталей, составляющих данный узел.

Какой из шаблонов соответствует данному определению?

• Продолжите перечисление групп технологических процессов, входящих в подкласс формообразования: разделение и удаление излишнего материала, холодное деформирование, горячее деформирование и ...

• Определение "...местный пластический изгиб вращающейся заготовки давилником, который вручную или механически перемещается в плоскости оси вращения оправки..." соответствует определению какого частного ТП холодного деформирования?

• Для какого класса КТК характерно использование как процессов разделения и удаления излишнего материала, так и процессов холодного деформирования?

• По какому классу КТК изготавливаются детали из неметаллов?

• Какому классу КТК соответствует ниже приведенная схема ТП: "... , раскрой, ... , термообработка, деформирование, размерное травление и т.д."?

• Можно ли нервюру, получаемую из листовой заготовки, изготовить по второму классу КТК ?

• Какой детали соответствует данная схема технологического процесса (изготовления деталей из листов, профилированных плит, профилей и тонкостенных труб холодным деформированием):

- Для деталей из упрочняемых термообработкой материалов (30ХГСА),

- Полуфабрикат ,
- Раскрой полуфабриката на заготовки ,
- Доработка-правка ,
- Деформирование (формообразование) ,
- Термообработка-закалка ,
- Доработка-доводка формы и размеров ,
- Процессы образования покрытий ,
- Готовые детали.

• Все ли приведенные группы технологических процессов, входящих в подкласс формообразования, перечислены ниже :

- Литье, - Горячее деформирование .

• Относится ли упруго-пластический изгиб под действием внешних нагрузок листовой, профильной или трубчатой заготовки к процессу гибки ?

• Для какого способа базирования расчет погрешности производится по следующей формуле $\Delta H = \Delta H_k + \Delta b_1 + \Delta b_2 + C_i$?

• Что можно проконтролировать данными способами:

а) комплексный (расчетно-механический);

б) автоматический;

в) оптико-механический ?

• Какой метод уравнивания рекомендуется применять, когда происходит смещение центра тяжести, т.е. при неуравновешенности сил ?

• Методы сборки ЛА: по разметке, в сборочных приспособлениях по сборочным отверстиям. Какой метод здесь не указан?

• Какая из операций сборки клепкой здесь не указана:

- образование отверстия;

- доводка отверстия;

- образование гнезда под головку заклепки;

- вставка заклепки;

- образование замыкающей головки;

- снятие лишнего материала?

• Перечислите методы образования замыкающей головки заклепки?

• Перечислите основные способы изготовления сотового заполнителя из металла.

• Какой метод уравнивания применяется, когда происходит смещение центра тяжести?

• Определить тип производства (мелкосерийное, среднесерийное, крупносерийное), если число операций - 660, количество рабочих мест - 80.

• Определите количество переналадок оборудования, если подготовительно-заключительное время - 300 штучное время на выполнения операций - 60 годовая программа выпуска - 50 (коэффициенты потери времени условно примем за единицу).

• Определите производственный цикл, если количество рабочих мест - 6, годовая программа - 50, календарный отрезок времени - 500.

• Определите комплексный показатель технологичности, если их частные показатели равны: $K_1 = 0,7$; $K_2 = 0,6$; $K_3 = 0,8$, и соответственно коэффициенты экономической весомости равны $K_{1э} = 0,4$; $K_{2э} = 0,3$; $K_{3э} = 0,3$

• Определите коэффициент запаса точности, если $\omega = 0,22$, $\delta = 0,2$ $K_c(t) = 0,1$, $K_p(t) = 0,7$

• Определите координату середины поля допуска, если допуск $+0,3$
 $-0,2$

• Определите разность весовых моментов переставляемых лопаток (противоположно лежащих) для устранения неуравновешенности, равной 6 Нм.

• Определите неточность квадранта (в градусах), если 1-й отсчет - +2 град., 2-й отсчет - -1 град.

• Какие документы относятся к базовой исходной информации для разработки технологического процесса [А], а какие к справочной [В]:

а. Конструкторская документация; б. Каталоги; в. Паспорта.

1. [А]- а,б; [В]- в;

2. [А]- б; [В]- а,в;

3. [А]- а; [В]- б,в;

4. Другому сочетанию.

• Ключевые слова "...преобразование плоской заготовки из листового материала в полуу деталь..." соответствуют определению:

1. Гибки; 2. Обтяжки; 3. Выдавливанию; 4. Здесь не указанному.

• Приведенный ниже план обработки:

а. Черновая обработка;

ж. Термообработка;

б. Чистовая обработка;

з. Доводка рабочих поверхностей;

в. Термообработка;

и. Промывка;

г. Окончательная обработка;

к. Пассивирование;

д. Контроль;

л. Окончательный контроль;

е. Промывка;

- соответствует обработке какой детали:

1. Лопатка компрессора;

2. Диск;

3. Нет правильного ответа.

• Состав цехов и служб предприятия с указанием связи между ними - называется: 1. Производственным процессом; 2. Производственной структурой;

3. Технологическим процессом; 4. Нет правильного ответа.

• Какие частные технологические процессы можно отнести к процессу формования: 1. Выдавливание с утонением; 2. Гибка;

3. Дорнирование;

4. Правильный ответ отсутствует.

• Приведенный ниже план обработки:

наружная обработка хвостовика; получение внутренних каналов; доводка пера; промывка; нанесение покрытий; сборка с дефлектором; окончательный контроль, соответствует обработке какой детали?

1. Лопатка компрессора;

2. Рабочая лопатка турбины;

3. Сопловая лопатка турбины;

4. Нет правильного ответа.

• Ключевые слова "...процесс при котором взаимное расположение собираемых деталей определяется положением имеющихся на них сборочных отверстий..." - можно отнести к определению сборки:

1. По координатно-фиксирующим отверстиям; 2. По разметке; 3. По СО;
4. При сборке в приспособлении; 5. Нет правильного ответа.

• Динамическая неуравновешенность составляет 0.2 Н*м . Угол между переставляемыми лопатками (лежащими симметрично перпендикулярно к неуравновешенности) составляет 60 градусов. Какие пары лопаток необходимо переставить, чтобы устранить неуравновешенность?

1. 2.86 и 2.76; 2. 2.86 и 2.66; 3. 2.86 и 2.46; 4. Нет правильного ответа.