

Занятие 12: Организация инструментального хозяйства

ПЛАН

-
1. Задачи и структура инструментального хозяйства
 2. Организация центрального инструментального склада и инструментально-раздаточной кладовой.
 3. Организация и планирование инструментального цеха.
-

1. Задачи и структура инструментального хозяйства.

К инструментальному хозяйству машиностроительного предприятия относят:

- инструментальные цехи;
- центральный инструментальный склад (ЦИС);
- базу восстановления инструмента;
- цеховые инструментально-раздаточные кладовые (ИРК);
- заточные отделения в цехах;
- ремонтные отделения (базы) в цехах.

Состав инструментального хозяйства предприятия зависит от вида и размера цехов предприятия и типа производства.

Рациональная организация инструментального хозяйства способствует повышению производительности труда, улучшению качества продукции и снижению себестоимости продукции.

Основные задачи инструментального хозяйства следующие:

- бесперебойное обеспечение высококачественным инструментом всех цеховых и рабочих мест предприятия;
- Рациональная эксплуатация инструмента и учёт его расхода;
- уменьшение затрат на изготовление, хранение и восстановление инструмента;
- поддержание минимально необходимых запасов инструмента.

Для решения этих задач необходимы классификация инструмента, рациональное планирование его изготовления, надлежащая организация его хранения.

Под **классификацией инструмента** понимается распределение всего применяемого на предприятии инструмента на определенные группы по наиболее характерным признакам. Возможны следующие принципы распределения инструмента:

- по виду обработки или виду выполняемых технологических операций (литейный, кузнечный, станочный, сборочный);
- виду оборудования (токарный, сверлильный, фрезерный и т. д.);
- конструкции — на группы, устанавливаемые по какому-либо признаку (например, для фрез — дисковый, цилиндрический).

8.2. ОРГАНИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО СКЛАДА И ИНСТРУМЕНТАЛЬНО-РАЗДАТОЧНОЙ КЛАДОВОЙ

Основными функциями ЦИС являются приемка, хранение, учет и выдача инструмента.

Приемка инструмента. Весь инструмент, изготовленный инструментальными цехами или закупленный на стороне, должен поступить в ЦИС.

Громоздкий инструмент передают непосредственно в цех с соответствующими сопроводительными документами. Инструмент, поступающий со стороны, принимают по сопроводительным документам. При приемке его количество проверяют работники ЦИС, а качество — сотрудники контрольного пункта отдела технического контроля (ОТК) в ЦИС.

Хранение инструмента. В состав ЦИС входят несколько отделений. В каждом из них на стеллажах и в шкафах соответствующей конструкции хранится инструмент определенного класса (режущий, измерительный). В одной ячейке стеллажа хранится инструмент одного типоразмера или специальный. Стеллажи, полки и ячейки каждого стеллажа должны быть пронумерованы.

Инструмент для изделий, снятых с производства, должен быть сдан на базу восстановления инструмента или в утиль.

Учет инструмента. На каждый типоразмер инструмента, хранящегося в ЦИС, заводится учетная карта. Учет прихода ведется

на основании документов, поступающих вместе с партией инструментов, а учет расхода — по документам выдачи инструмента цехам. В этой же карте указывают обозначение места хранения и размеры запасов в ЦИС.

Выдача инструмента. Выдача инструмента осуществляется в пределах установленного для каждого цеха лимита. Инструмент должен выдаваться в том количестве, в котором изношенный или поломанный инструмент был сдан цехом на базу восстановления или в утиль в соответствии с актами поломки.

Инструментально-раздаточная кладовая выполняет следующие основные функции: получение инструмента из ЦИС; его хранение и учет; выдача на рабочие места и приемка с рабочих мест; отправка на переточку, в ремонт, проверка и последующая приемка; списание изношенного инструмента; отправка на восстановительную базу или в утиль.

8.3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ЦЕХА

✓ Инструментальный цех должен изготавливать, ремонтировать и осуществлять заточку специального инструмента для основных и вспомогательных цехов, служб предприятия.

В зависимости от требуемого количества какого-либо инструмента и загрузки оборудования основные участки инструментального цеха могут быть технологическими или предметными.

Оперативно-производственное планирование в инструментальном цехе осуществляется в основном так же, как и в механических цехах с единичным и мелкосерийным производством.

Заточка режущего инструмента может осуществляться непосредственно основными рабочими (в единичном и мелкосерийном производстве) или рабочими-заточниками в централизованном порядке (в крупносерийном и массовом производстве). При централизованной заточке инструмента сокращается время на операцию и повышается ее качество за счет высокой квалификации рабочих-заточников, применения специальных станков, разработки технологии и правил заточки. Однако при введении централизованной заточки появляются дополнительные расходы на заработную плату рабочим-заточникам, могут увеличиться расходы на содержание, ремонт и амортизацию оборудования и помещений для централизованной заточки; при