**Общие сведения о технологическом оборудовании.**

**Различают сменный, суточный и годовой режимы работы оборудования.**

***При сменном режиме*** работы оборудования сменное время распределяют на отрезки времени в часах и минутах, в течение которых оборудование выполняет свои основные функции и не работает по тем или иным причинам. Его разрабатывают для рабочих парков оборудования.

***Рабочий парк*** – количество единиц одновременно работающего оборудования. Среднее количество единиц оборудования рабочего парка *N*p по маркам за отчетный период определяют по формуле

https://konspekta.net/lektsiiorgimg/baza12/4034610758244.files/image004.gif,

где *п* – число групп оборудования с одинаковым временем работы за отчетный период; *N*i – количество единиц оборудования в *i -* й группе; *t* – фактическое время работы оборудования *i-*й группы, рабочие дни; *D*p *—* число рабочих дней за отчетный период.

При разработке сменного режима работы оборудования учитывают перерывы в работе оборудования по следующим причинам: конструктивно-технологическим *t*кт, технологическим *t*т, организационным *t*o и метеорологическим *t*м, а также по причинам, определяемым организацией труда и отдыха операторов или машинистов *t*от*.*

К конструктивно-технологическим перерывам относят время, затрачиваемое на выполнение ЕТО, подготовку оборудования к работе в начале смены и его передачу в конце смены. Перерывы в работе по технологическим причинам определяются технологией и организацией выполнения работ (перемещение оборудования с одной позиции на другую, очистка рабочих органов и т. д.). К перерывам, связанным с организацией труда операторов или машинистов, относят время, затрачиваемое на получение задания и ознакомление с чертежами и объектом, оформление нарядов, сменных рапортов и другой документации, а также время на отдых и личные надобности.

Простои по организационным причинам могут возникать из-за отсутствия фронта работ, несвоевременного обеспечения топливо - смазочными материалами, устранения мелких неисправностей, перехода оборудования из одной рабочей зоны в другую и т. д.

Перерывы по метеорологическим причинам входят в сменный режим оборудования только в том случае, если они не включены в годовой режим работы.

При определении сменных режимов различают время чистой работы оборудования внутри смены *t*ч, время работы оборудования внутри смены *t*р и полезное рабочее время *t*п.

***Время чистой работы оборудования*** внутри смены находят из соотношения

***t*ч *= t*см – (*t*т + *t*кт + *t*от + *t*о + *t*м)**

где *t*см – продолжительность смены, ч.

***Время работы оборудования***внутри смены определяют по формуле

***t*р *= t*ч + *t*т**

***Полезное рабочее время оборудования*** внутри смены вычисляют следующим образом

***t*п *= t*ч + *t*т + *t*кт + *t*от**

В зависимости от назначения среднесменные режимы работы оборудования составляют без привязки к определенным организациям и объектам (применительно к средним условиям работы оборудования внутри усредненной в течение года смены), с привязкой к ним и, наконец, с привязкой к определенному объекту и с учетом конкретных условий использования оборудования на объекте. Первые составляют при разработке сметных норм выработки оборудования с учетом усредненных условий применительно к отрасли промышленности в целом, вторые – в организациях при назначении для оборудования планово-расчетных норм выработки применительно к усредненным условиям его работы в данной организации и третьи – для определения возможного перевыполнения в данных конкретных условиях норм выработки, предусмотренных в нормативно-технической документации.

***Коэффициент внутрисменного использования оборудования*** *К*в определяют из отношения числа часов полезной работы оборудования в течение смены *t*п к общей установленной продолжительности смены *t*см

**Кв = tп / tсм**

Рекомендуется определять фактическое значение *К*в на основе наблюдений за работой оборудования в течение смены.

***При суточном режиме*** работы оборудования распределяют суточное календарное время на сменное (когда оборудование находится в работе) и несменное (когда оборудование не работает). Показателем исполнения суточного режима работы оборудования служит коэффициент сменности.

***Коэффициент сменности*** *К*см показывает среднее число рабочих смен среднесписочной единицы оборудования в сутки и определяется из отношения среднего числа часов работы *t*сф средне-списочной единицы оборудования в сутки к продолжительности смены *t*см, т. е.

***К*см = *t*сф / *t*см**.

***Списочный парк оборудования*** представляет собой инвентарное количество единиц оборудования, состоящего на балансе предприятия. Если парк оборудования за отчетный период изменялся, то среднесписочное количество единиц оборудования по маркам *N*c определяют по формуле

https://konspekta.net/lektsiiorgimg/baza12/4034610758244.files/image005.gif,

где *n* – число групп оборудования с одинаковой длительностью пребывания на предприятии за отчетный период; *N*с– количество единиц оборудования в *i*-й группе; *t*i– длительность пребывания оборудования *i*-й группы на предприятии, календарных дней; dк – число календарных дней за отчетный период.

**Фактический средневзвешенный** **коэффициент сменности** находят по формуле

https://konspekta.net/lektsiiorgimg/baza12/4034610758244.files/image006.gif

где Тчф – фактически отработанные часы группой оборудования за отчетный период; *N*с– среднесписочное количество единиц оборудования в группе, для которой определяется коэффициент сменности; *D*p – число рабочих дней за отчетный период.

Скрыть рекламу:Не интересуюсь этой темойТовар куплен или услуга найденаНарушает закон или спамМешает просмотру контента

Спасибо, объявление скрыто.

Плановый коэффициент сменности устанавливают с учетом фактического средневзвешенного его значения по оборудованию данной марки или данного типа за отчетный период.

***При годовом режиме*** работы оборудования распределяют годовое календарное время на рабочее и время, когда оно не работает по тем или иным причинам. Годовые режимы разрабатывают на среднесписочную единицу оборудования по каждой группе или каждому виду оборудования для определения продолжительности его рабочего времени в течение года. Их применяют при разработке годовых производственных планов организаций, использующих оборудование; определении потребности в оборудовании для выполнения планируемых объемов работ; составлении годовых планов ТО и ремонта оборудования; определении планово-расчетных цен на эксплуатацию оборудования; расчетах экономической эффективности средств механизации; анализе фактического использования оборудования и разработке мероприятий по улучшению эксплуатации и повышению выработки оборудования.

Годовой (квартальный) режим работы оборудования устанавливают в часах и днях (сутках) рабочего времени.

***Число часов работы оборудования в году*** (Тч) рассчитывают по формуле

**Tч = Dр∙tсм∙Kсм ,**

где *D*p – число рабочих дней оборудования в году.

При расчете *D*p учитывают следующие перерывы в работе оборудования: праздничные и выходные дни *d*пв, по метеорологическим условиям *d*м„ и по организационным (непредвиденным) причинам *d*o, при выполнении периодических ТО и ремонтов *d*p и перебазировании оборудования с одного объекта на другой *d*пб.

борудовании и техно­логических процессах отрасли