

РЕКОМЕНДАЦИИ.
ВЫБОР ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ
ИЗДЕЛИЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ПРИБОРОСТРОЕНИЯ,
ВКЛЮЧАЕМЫХ В СТАНДАРТЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ
УСЛОВИЯ

Р 50 - 54 - 6/ - 88

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
(Госстандарт СССР)

Всесоюзный научно-исследовательский институт по нормализации
в машиностроении
(ВНИИИмаш)

Москва,
1988

РЕКОМЕНДАЦИИ

РЕКОМЕНДАЦИИ.

ВЫБОР ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ
ИЗДЕЛИЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ПРИБОРОСТРОЕНИЯ,
ВКЛЮЧАЕМЫХ В СТАНДАРТЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ
УСЛОВИЯ

Р 50 - 54 - 61 88

ОКСТУ 0004

Настоящие рекомендации устанавливают правила выбора и включения в стандарты и технические условия показателей производительности изделий машиностроения и приборостроения.

Рекомендации предназначены для специалистов, занимающихся разработкой, согласованием и экспертизой проектов новых и пересматриваемых стандартов и технических условий, а также материалов аттестации.

Рекомендации не распространяются на изделия, изготавливаемые по заказу Министерства обороны.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.1. Производительность является показателем качества, характеризующим технический эффект от использования по назначению изделий, которые способны производить (изготавливать, перерабатывать или передавать на расстояние) продукцию, энергию или информацию. Величина производительности измеряется количеством продукции или другого результата функционирования изделия в единицу времени.

1.2. В зависимости от режимов работы, конструктивных особенностей и условий использования по назначению изделия, обладающие производительностью, подразделяются на четыре группы:

I группа - изделия непрерывного действия, работающие в условиях непрерывного процесса производства (доменные печи, нефтеперерабатывающие установки, химические аппараты и др.);

II группа - изделия непрерывного действия, работающие в условиях прерывного процесса производства (металлорежущие автоматы, ткацкие станки, прядильные машины, многоковшовые экскаваторы, дробилки и др.);

III группа - изделия циклического действия, работающие в условиях непрерывного процесса производства (мартеновские печи, конвертеры, котлы для варки целлюлозы и др.);

IV группа - изделия циклического действия, работающие в условиях прерывного процесса производства (одноковшовые экскаваторы, гидравлические прессы, грузоподъемные машины и др.).

1.3. Устанавливаются три вида показателей: теоретическая, техническая и эксплуатационная производительности.

1.4. Теоретическая производительность характеризуется количеством продукции, энергии или информации производимых в единицу времени λ результате непрерывной работы изделия в заданных условиях на установившемся режиме с полной нагрузкой.

1.5. Техническая производительность характеризуется количеством продукции, энергии или информации, производимых в среднем в единицу времени в результате работы изделия в течение не менее одной смены с полной нагрузкой с учетом времени, затрачиваемого на технологическое обслуживание.

1.6. Эксплуатационная производительность характеризуется количеством продукции, энергии или информации, производимых в среднем в единицу времени в результате работы изделия в течение не менее одной смены с учетом простоев по организационным причинам, не связанным с работой изделия. Показатель эксплуатационной производительности в стандартах и технических условиях не устанавливается.

1.7. При невозможности определения непосредственно показателя производительности в стандарты и технические условия на изделия вносятся показатели, характеризующие производительность, например, скорость протекания процесса, степень использования геометрического объема, пропускная способность, время цикла, ширина захвата и т.п.

2. ПРАВИЛА ВКЛЮЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ В НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ

2.1. Показатели производительности должны включаться в нормативно-техническую документацию в состав функциональных показателей (группа показателей технического эффекта).

2.2. В зависимости от принадлежности изделия к одной из перечисленных в п.1.2 групп в стандарты и технические условия вносятся:

для изделий I группы - показатель теоретической производительности;

для изделий II группы - показатель технической производительности, а для изделий, работающих с переменной интенсивностью также показатель теоретической производительности;

для изделий III группы - показатель технической производительности;

для изделий IV группы - показатели теоретической и технической производительности.

2.3. Для изделий, работающих с регулируемыми режимами в нормативно-технической документации, как правило, устанавливаются наименьшие значения показателя производительности и диапазон ее изменения.

2.4. Показатели производительности не включаются в нормативно-техническую документацию в случаях, когда:

изделия не производят продукцию, энергию или информацию.

Примером таких изделий служат: технологическая оснастка и инструмент; детали машин и приборов; ручной инструмент без привода; регуляторы температуры и давления; ручные средства измерения; аппараты, усиливающие органы чувств;

показатель производительности не имеет физического смысла (например, холодильники, автоматизированные склады);

числовое значение показателя производительности является неопределенным, так как зависит от обрабатываемой продукции (например, универсальное тепловое оборудование предприятий общественного питания, сварочные автоматы, металлорежущие станки);

числовое значение показателя производительности характеризует только одну функцию какого-либо многофункционального изделия (например, универсальный привод с комплектом сменных механизмов, каждый из которых отличается числовым значением показателя производительности или его размерностью).

2.5. В стандартах общих технических требований с перспективными показателями повышение показателя производительности не

устанавливается в случаях, когда:

повышение производительности отрицательно сказывается на качестве выполняемой работы (например, для доильного аппарата; аппаратов, заменяющих человеческие органы; изделий, предназначенных для перемещения людей (эскалаторов и т.п.);

повышение производительности отрицательно сказывается на технико-экономических показателях;

показатель производительности изделия является членом стандартного параметрического ряда (например, ряд линий для разлива молока производительностью 12 000, 125 000 и т.д. бут/час).

Зам.директора
/ Зав.отделом № 4

Зав.сектором

Главный эксперт,
руководитель темы

Исполнитель,
с.н.с.

Handwritten signatures and initials of the signatories, including a large signature at the top, and smaller ones below.

Б.Н.Волков

Б.Н.Крутов

Ю.Д.Амиров

Г.А.Яновский

А.И.Голуб

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Всесоюзным научно-исследовательским институтом по нормализации в машиностроении

ИСПОЛНИТЕЛИ

Д.Д.Амиров, канд.техн.наук; Б.Н.Волков, канд.техн.наук;
А.И.Гслуб; Б.Н.Левонтин, канд.техн.наук; Г.А.Яновский

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом по ВНИИМаШ
от "03" 06 1988 г.
№ 149

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ