

## ПОНЯТИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ И МЕТОДЫ ЕЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ\*\*\*

Статья посвящена исследованию основных подходов к определению производственной мощности. Рассматриваются методы определения производственной мощности и особенности их использования.

*Ключевые слова:* производственная мощность предприятия, производственная программа; методы расчета производственной мощности.

Проблема определения производственной мощности предприятия имеет важное практическое значение в развитии производства. Практика прошлых лет оказала влияние на неполное использование производственных мощностей. Это объясняется, прежде всего, тем, что производственные мощности не стали еще расчетным обоснованием производственной программы выпуска продукции. Поэтому совершенствование методологии и практического развития мощностей на всех уровнях весьма актуально.

В течение многих лет методика и принципы расчетов мощностей цехов и предприятия не претерпели изменений, хотя в технической политике и в организации производства произошли огромные перемены.

Однако в последние годы по-новому стали представляться комплексы оборудования и целые производственные системы в условиях концентрации, специализации, кооперирования и становление рыночных механизмов. Все это не может не отразиться на усилении значимости самого показателя производственной мощности и его участия в формировании планов производства.

Таким образом, на сегодняшний день, сформировался достаточно широкий круг методов определения величины производственных мощностей:

1. Метод расчета производственных мощностей по мощности электродвигателей, приводящих в движение основное технологическое оборудование.

2. Метод экспертных оценок. Применяется тогда, когда недостаточно прямых данных для определения величины производственных мощностей.

3. Метод ведущего оборудования. Этот метод получил наибольшее распространение в нашей стране.

4. Метод анализа предприятия. Он связан с понятием «граница производственных возможностей». Данный метод применяется в теории, так как имеет ряд недостатков, которые не позволяют использовать его на практике (не поз-

---

\* Киселев Иван Викторович – магистрант, кафедра экономики предприятий и предпринимательской деятельности, Байкальский государственный университет, Иркутск, e-mail: kiselev.i492656k@yandex.ru.

\*\* Тертышник Михаил Иванович – доцент, кафедра экономики предприятий и предпринимательской деятельности, Байкальский государственный университет, Иркутск, e-mail: mtertyshnik@yandex.ru.

\*\*\* По материалам научно-практической конференции 2016 года «Социально-экономическое развитие региона и хозяйствующих субъектов».

воляет достаточно определить величину производственной мощности, базируется на принципе, что производственные возможности зависят лишь от оборудования, и т.п.)

5. Метод основных фондов. Суть метода сводится к тому, что основные фонды – это денежное выражение средств труда, организованная совокупность и составляет производственную мощность.

6. Метод учета производственных мощностей и производительности оборудования в натуральных единицах измерения. Характерен для элементарных случаев. Может быть применен лишь в однопродуктовом производстве.

7. Метод «Баланса производственной мощности». Указывает на то, что существует тесная взаимосвязь между производством отдельных видов продукции. Метод использовался в советской экономике и предполагал сбалансированность производства в различных отраслях экономики.

8. Нормативный метод определения мощности и расчет нормативной производственной мощности. Не содержит конкретизации расчета отдельных элементов. Метод предполагает использование нормативной базы затрат производственных ресурсов [4, с. 102–107].

Методики расчета мощностей и уровней их использования должны способствовать пропорциональной загрузке всех ведущих групп оборудования и производственных звеньев. Это позволит выявить излишние станки, которые следует ликвидировать или дозагрузить работой, переданной из других подразделений. Пропорциональность в загрузке оборудования сблизит характеристики использования мощности и сменности работы оборудования.

В методиках расчета мощностей и планов производства продукции должна предусматриваться единая нормативная основа. Однако ни методическими рекомендациями, ни действующими инструкциями это не подтверждается. В качестве единицы измерения мощности приняты главным образом стоимостные и реже натуральные показатели. Это послужило основанием для понимания производственной мощности как максимально возможного выпуска продукции в заданном плане номенклатуре и ассортименте при эффективном использовании оборудования.

В результате расчет мощности оказался в полной зависимости от структуры продукции. Любые ассортиментные сдвиги планируемой продукции или в ходе выполнения плана производства приводили к изменениям размеров мощности даже при неизменном составе оборудования.

Более того, возникла ситуация, когда до формирования производственной программы исключается возможность определения мощности предприятия. При такой зависимости она не может служить базой формирования производственной программы. Очевидно, подобную связь между мощностью и планом производства нельзя признать правильной, а метод расчета мощности – совершенным.

Достоверность данных о мощности предприятий, и подразделений, как и других технико-экономических показателей, достигается исключительно нормативным методом расчетов. Постоянно меняющаяся структура продукции в

плане делает непригодными для расчета мощности стоимостные и натуральные показатели и их нормативы.

Иначе обстоит дело с нормативами времени. Работа оборудования всегда регламентируется во времени, а производственные процессы, организуются и управляются с помощью календарно-плановых нормативов. Нормативы времени раскрывают широкие возможности расчетного обоснования многих показателей, и прежде всего мощности. Опасение в отношении отрыва ассортимента продукции от расчета мощности вряд ли следует признать обоснованным. На предприятиях ассортимент продукции складывается годами. Каждому предприятию по характеру выпускаемых изделий отведено конкретное место в хозяйственном плане и в удовлетворении потребностей общества и рынка.

Критерием формирования нормативной мощности становится производительность технических комплексов, их способность выполнять в единицу времени (год) оптимальный объем работ в станко-нормо-часах [2].

Планирование мощностей в большинстве компаний основано на том или ином прогнозе. По мере удлинения прогнозируемого периода точность прогноза снижается. Прогнозы мощности, по определению, должны разрабатываться на достаточно отдаленный период, для того чтобы было время принять необходимые меры. Следовательно, прогноз мощностей, выраженный в машино-часах – групповой прогноз, – окажется более точным по сравнению с подробным графиком прохождения заказов [1].

Условия развития мощности уточняются дифференцированными расчетами загрузки различных групп оборудования в разрезе подразделений с учетом, как отмечалось, маневренности технологических процессов. Вначале определяется входная мощность отдельных групп технологического оборудования по цехам основного производства. Для этого используются данные списочного состава однородных станков по признаку взаимозаменяемости, принятые режимы их работы, графики капитального ремонта (остальные виды ремонтного и профилактического обслуживания предусмотрены вне режима работы), уровни перевыполнения норм времени рабочими-станочниками по профессиям. Затем определяются объемы работ по видам обработки в базисном (отчетном) и планируемом периодах.

Исходной информацией служат нормативная (стабильная) трудоемкость и количество деталей-комплектов. Сравнение трудоемкости работы по годам и их сопоставление с мощностями отдельных групп оборудования, позволяют установить изменения в использовании мощностей разных групп оборудования, выявить чрезмерную напряженность некоторых видов работ, и рассмотреть возможности равнонапряженной загрузки всех групп оборудования за счет перевода отдельных работ с одних станков на другие, или за счет снижения трудоемкости работ с помощью организационно-технических мероприятий.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что расчет величины производственных мощностей в основном проводится по методу ведущего оборудования. При этом величина производственных мощностей зависит не только от производственно-технических характеристик и состава средств труда, но и от

качественных характеристик предметов труда и применяемой технологии производства. Это обосновывается тем, что показатели, которые используются при расчете производственной мощности предприятия, находятся в непосредственной связи с этими элементами производственного процесса.

### **Список использованной литературы**

1. Большая Энциклопедия нефти и газа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ngpedia.ru>.
2. Нормативная производственная мощность как база формирования производственной программы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ilect.ru/articles/manufacturing-capacity-normative>.
3. Вечерский Г.Я. Оценка производственной мощности низовых подразделений / Г.Я. Вечерский // На стройках России. – 2007. – № 8.
4. Тертышник М.И. Оценка и резервирование производственных мощностей предприятий / М.И Тертышник, И.А. Огнева. – Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2010. – 212 с.