

НОРМАТИВНАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ КОНСТРУКТОРСКИХ РАБОТ ПО СОПРОВОЖДЕНИЮ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Ефимчик Е.В., магистрант

*Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь*

Работы, проводимые конструкторскими подразделениями машиностроительного предприятия, связаны как с созданием новой техники, так и с сопровождением серийного производства.

Под работами конструкторского бюро (КБ) по сопровождению серийного производства следует понимать:

1) объем работ конструкторов КБ по поступающим в конструкторскую службу заказам серийного производства (заказы серийного производства – это требования по некоторому изменению конструкции детали, узла для большего соответствия имеющимся технологическим возможностям, т.е. имеющемуся на предприятии технологическому оборудованию);

2) текущую работу конструкторских бюро по совершенствованию серийно выпускаемой техники объединения (Целесообразность и возможность внесения некоторых отдельных изменений в конструкцию серийно выпускаемой техники выясняется при создании конструкторами новых моделей машин);

3) работу КБ, выполняемую по заданию службы контроля качества предприятия в связи с поступающими рекламациями потребителей. КБ устраняют недоработки в конструкции машины, вызывающие обоснованные претензии потребителей (покупателей) в ходе ее эксплуатации.

В работах по сопровождению серийного производства обычно задействованы все основные конструкторские подразделения – КБ-машин, КБ-узлов и систем, КБ-инженерных расчетов, но с разной степенью загрузки конструкторов КБ подобными работами. Объективно необходимое время, затрачиваемое во временном периоде конструкторами конкретного КБ на выполнение работ по сопровожде-

нию серийного производства, можно установить, наладив четкий учет времени и анализ причин возникновения таких работ.

С рациональной точки зрения не должны рассматриваться как «объективно необходимое сопровождение серийного производства» работы конкретного КБ:

а) по внесению изменений в конструкторскую документацию новой машины в течение первого года ее серийного производства, так как это следует считать устранением конструктивных недостатков новой машины из-за недоработок в ходе конструкторско-технологической подготовки ее производства;

б) связанные с устранением причин, вызвавших рекламации от потребителей (покупателей), если рекламации вызваны недоработкой конструкции техники.

Вышеназванные в пп. а) и б) работы являются не нормой, а отклонением от нормы в ходе конструкторской подготовки производства, поэтому на них не должен распространяться норматив времени (трудоемкости), устанавливаемый конструкторским КБ для сопровождения серийного производства.

Норматив плановой трудоемкости работ по сопровождению серийного производства для конкретного КБ (Н_{сп}, в %) может быть рассчитан по формуле

$$H_{\text{сп}} = (T_{\text{сп}} / \Phi_{\text{кб}}) \cdot 100,$$

где $T_{\text{сп}}$ – объективно необходимое в плановом периоде рабочее время, которое использует конкретное КБ на выполнение работ по сопровождению серийного производства, раб.часы; $\Phi_{\text{кб}}$ – фонд рабочего времени сотрудников конкретного КБ в плановом периоде, раб.часы.

В связи с отсутствием в Управлении генерального конструктора (УГК) ОАО «АМКОДОР» необходимой учетной аналитической информации, ориентируясь на оценочное мнение руководителей отдельных основных КБ УГК, была определена разбежка по нормативу трудоемкости работ конкретных КБ УГК по сопровождению серийного производства (Н_{сп}) от 15 до 35%. Существенный разброс в оценке норматива свидетельствует о необходимости его четкой дифференциации по конкретным КБ УГК с учетом реального учета времени и анализа причин, вызвавших конструкторские работы по сопровождению серийного производства.

Норматив плановой трудоемкости работ по созданию новой техники для конкретного КБ ($H_{нт}$, в %) рассчитывается по формуле

$$H_{нт} = 100 - H_{сп}.$$

С учетом значительной доли работ по сопровождению серийного производства в фонде рабочего времени основных КБ машиностроительных предприятий считаем целесообразным создавать специализированные конструкторские бюро, занимающиеся только конструкторским сопровождением серийного производства. Это позволит разгрузить основные КБ, сконцентрировать время и усилия ведущих конструкторов на разработке новой техники предприятия. И в тоже время повысится ответственность основных КБ за качество проектирования новых машин, так как все недоработки на стадии конструирования будут выявляться и устраняться в серийном производстве не разработчиками техники, а другими конструкторами – сотрудниками бюро сопровождения серийного производства.