

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ВЫПУСКА ПЕРВЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ СЕРИЙ ПРОДУКЦИИ

Анисимов Ю.П., д-р экон. наук, профессор
*Воронежский государственный технический университет
Российская Федерация*

При серийном и массовом типе производства освоение новой продукции начинается, как правило, с выпуска установочной серии. Она представляет собой первую промышленную партию изделий, изготовленную по документации серийного и массового производства с целью проверки и подтверждения готовности производства к выпуску новой продукции с установленными требованиями и в заданных объемах.

На некоторых предприятиях (например, в авиационной промышленности) предусмотрен выпуск контрольных образцов и серий изделий. Иногда установочная серия заменяется опытно-промышленной партией, которая совмещает назначение опытной партии и установочной серии. Опытно-промышленная партия – это особая совокупность изделий, которая изготавливается для соответствия продукции техническому заданию, стандартам, техническим условиям с целью принятия решения о возможности постановки продукции на производство, а также использования этой партии по назначению [1].

Данный термин – опытно-промышленная партия – не имеет стандартизованного определения. Обязательный признак, который присущ опытно-промышленной партии (опытно-промышленному образцу), – это совмещение в одном объекте предмета промышленной проверки и промышленного использования. По существу опытно-промышленная партия является разновидностью опытной партии, но может использоваться вместо установочной серии, так как предназначена для промышленного использования и реализации потребителю. Пример такого назначения опытно-промышленной партии можно увидеть на Волжском автозаводе, где установочная серия автомобилей не выпускается, а производство новых моделей начинается с выпуска ряда опытно-промышленных партий.

На большинстве заводов первой промышленной партией является установочная серия изделий. Поэтому в дальнейшем основное внимание сосредоточим на исследовании организации подготовки производства и выпуска установочной серии. Она проходит специальные контрольные испытания, называемые квалификационными. Целью таких испытаний является оценка готовности предприятия к выпуску продукции данного типа в заданном объеме.

Установочная серия занимает особое место в организации перехода от подготовительного периода к производственному. Поэтому авторы уделили большое внимание данному процессу. Значение выпуска серии состоит в том, что в этот период еще раз проверяется и отлаживается технологический процесс и специальная оснастка, контролируется качество продукции, изготовленной в данных условиях, устанавливается степень готовности предприятия начать серийный выпуск новых изделий. От того, насколько хорошо будет организован выпуск, а также испытание установочной серии, во многом зависит быстрота перехода к серийному производству изделия, а значит, и сроки производственного освоения новой продукции [2, 3].

Успешному решению задач способствуют тщательно организованные подготовительные работы. После завершения технической подготовки и выполнения организационных работ общего порядка, связанных с началом освоения продукции, следует выполнить комплекс организационных работ по подготовке производства к выпуску установочной серии. Хотя эти работы предназначены для решения локальной задачи по выпуску сравнительно небольшого количества изделий, но имеют исключительно важное значение, ибо направлены на создание необходимых условий для производства новой продукции в целом.

Проведение подготовки к выпуску установочной серии представляет немалую трудность. Организуется новое производство, осваивается новая конструкция и технология, приобретаются новые навыки выполнения трудовых процессов, уточняются связи с поставщиками материалов и комплектующих изделий и потребителями новой продукции, проверяется производственный аппарат, его соответствие требованиям проекта.

Завод делает первые шаги по созданию нового производства, и для работников предприятия многое является новым. Значение та-

ких работ велико не только потому, что они служат основой выпуска какого-то количества изделий, но еще и потому, что на них ориентируются производственники в дальнейшем при освоении серийного изготовления новой продукции. Следует больше внимания уделять вопросам организации и планированию выпуска установочной серии, чем делается на предприятиях с целью совершенствования этого процесса.

Ю.П. Анисимов разработал «Систему организации выпуска установочной серии и подготовки предприятия к развернутому производству новых изделий», которая состоит из пяти подсистем [1, 5].

Первая подсистема представляет комплекс работ по подготовке и передаче технической документации организацией-разработчиком предприятию-изготовителю. Вместе с документацией может передаваться и специальное оборудование и оснастка, которые использовались при изготовлении и испытании опытных образцов. При приемке документации могут возникнуть замечания у заказчика, необходимость корректировки отдельных положений по рекомендациям заказчика, которая выполняется разработчиком, и что показано на схеме.

Вторая подсистема дает представление о планировании работ и обеспечении готовности производства к изготовлению установочной серии. Комплекс работ завершает выпуск приказа о готовности предприятия, запуске производства и представление заказчику необходимых материалов.

Третья подсистема показывает взаимосвязь работ по выпуску изделий установочной серии, их испытание и прием комиссией. По результатам испытаний возможна корректировка технической документации.

Четвертая подсистема отражает порядок оформления документации по результатам производства и испытаний установочной серии, завершается размножением технической документации и доведением ее до исполнителей.

Пятая подсистема посвящена подготовке предприятия к развертыванию серийного (массового) производства нового изделия, развитию производственных мощностей, обеспечению необходимыми ресурсами, созданию комплексной готовности предприятия к ускоренному развитию производственного и экономического освоения нового изделия.

Возглавить работу по организации производства установочной серии должен заместитель главного инженера по подготовке производства при помощи специального функционального органа управления – отдела планирования подготовки производства и освоения новых изделий (ОППО) [4, 1].

При подготовке производства к выпуску установочной серии ОППО должен поддерживать связь со многими техническими, производственными и экономическими подразделениями. Наиболее тесную связь в этот период он осуществляет с отделом главного технолога, который выполняет многие работы, предшествующие освоению новых изделий. Привлекаются к подготовке выпуска установочной серии отдел главного конструктора, отдел технического контроля и другие подразделения.

На основании предложений служб завода составляется перечень работ с указанием срока выполнения и исполнителя. На практике при планировании часто этим и ограничивается, называя утвержденный перечень работ графиком, планом. Необходимо разрабатывать настоящий график: при малом количестве работ – линейный, при большом – сетевой.

При подготовке производства количество работ, как правило, велико. Поэтому после освоения работниками ОППО техники сетевого планирования и ЭВМ несомненно предпочтение будет отдано сетевым графикам. Графическое изображение позволяет наглядно представить весь цикл, взаимосвязь и зависимость работ, наметить пути сокращения продолжительности освоения, контролировать и оперативно регулировать весь процесс. График должен ориентировать выполнение всех работ к определенному сроку. При этом целесообразно планировать некоторый резерв времени на случай проведения повторных испытаний установочной серии. При каждой работе назначается ответственный исполнитель.

Состав работ может быть самым различным. Он зависит от конструкторской сложности осваиваемого изделия, от уровня технической оснащенности и степени гибкости, способности без значительных перепадов переходить на выпуск нового изделия, от квалификации и опыта инженерно-технического персонала и основных рабочих. Большую роль играет отлаженность и четкость материально-технического обеспечения производства [6, 1].

Необходимо подчеркнуть, что выпуск установочной серии может быть выполнен своевременно и качественно при условии, что все службы, отделы, цехи предприятия, занятые в проведении этих операций, будут работать по единому плану, под контролем и при оперативном руководстве одного органа.

Таким образом, на предприятии должен быть отдел планирования подготовки производства и освоения новых изделий. Он должен иметь соответствующие права и возможности для планирования и координации работы отдельных исполнителей, полностью отвечать за подготовку производства и выпуск установочной серии, разрабатывать пути ускорения процесса освоения. С этой целью необходимо постоянно изучать его содержание и последовательность выполнения отдельных этапов.

Литература

1. Анисимов, Ю.П. Освоение новой продукции / Ю.П. Анисимов, Ю.В. Журавлев, В.Б. Артеменко; под ред. Ю.П. Анисимова. – Воронеж: ВГТА, 2003. – 413 с.
2. Менеджмент инноваций: учебное пособие / Ю.П. Анисимов, В.П. Бычков, И.В. Куксова. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 147 с.
3. Анисимов, Ю.П. Основы управления инновационным бизнесом / Ю.П. Анисимов // Теоретические и прикладные вопросы экономики и сферы услуг. – 2013. – № 12-1. – С. 69–77.
4. Анисимов, Ю.П. Особенности организации устойчивого развития производства / Ю.П. Анисимов, И.А. Потехин // Организатор производства. – 2012. – Т. 52. – № 1. – С. 22-25.
5. Организация производства и управление предприятием: учебник / О.Г. Туровец, В.Б. Родионов, М.И. Бухалков и др.; под ред. О.Г. Туровца. – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 544 с.