

К. С. ТОПЧИЕВ

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПАЛЛАДИЯ В КАЧЕСТВЕ КАТАЛИЗАТОРА В ПРОИЗВОДСТВЕ АКРИХИНА

Получение синтетического антималярийного препарата «Акрихин» требует значительного количества ацетопропилового спирта — одного из промежуточных продуктов, применяющихся в производстве акрихина.

Потребность в ацетопропиловом спирте измеряется десятками тонн, что является относительно большим количеством для производства тонких препаратов химико-фармацевтической промышленности.

Ацетопропиловый спирт производится в настоящее время сложным способом, требующим разнообразной аппаратуры и большой площади корпусов. Кроме того, этот способ поглощает дефицитные материалы — сотни тонн этилацетата, десятки тонн металлического натрия, примерно столько же окиси этилена и др.

В настоящее время промышленность располагает очень простым новым способом получения ацетопропилового спирта, предложенным несколько лет назад и находящимся в стадии опытного освоения.

Способ заключается в одной операции каталитического гидрирования — гидратации метилфурана (сильвана), неиспользуемого отхода лесохимической промышленности.

Опытная установка на заводе «Акрихин» получила при проверке этого нового метода десятки килограммов ацетопропилового спирта высокой чистоты. Данные, полученные в результате работы опытной установки, делают желательным для завода немедленный перевод производства на новый метод.

Специфическим катализатором этого процесса является палладий. Опыты замены его платиной или никелем не дали результатов, и палладий является пока единственным катализатором, направляющим процесс в сторону образования ацетопропилового спирта.

Вместе с тем зависимость этого метода от палладия, вследствие трудностей в снабжении им производства, является серьезной причиной того, что метод этот в настоящее время не внедряется в промышленность.

Палладий употребляется в этом процессе в виде соли — хлористого палладия. В процессе проведения каталитического гидрирования сильвана хлористый палладий превращается в чернь. Отработанная палладиевая чернь фильтруется и вновь регенерируется в хлористый палладий.

Расход палладия в случае перевода всего производства на новый метод составляет около 20—30 килограммов в год.

Ближайшей перспективой расширения применения палладия в данной области органического синтеза является применение его при получении новых веществ, активные свойства которых делают необходимым их массовое производство. К числу таких относится новый антималярийный препарат отличного от акрихина строения, так называемый неоплазмохин. В случае его производства потребуются столь же значительные количества ацетопропилового спирта и, примерно, те же количества палладия, что и в производстве акрихина.