

Объемная деформация стружки, как показатель определения обрабатываемости. Касьян М. В., Багдасарян Г. Б., Араумян А. М. «Известия АН АрмССР (серия Т. II.)», т. XXX, № 5, 1977, 5—11.

Показано, что при уменьшении скорости или увеличении глубины резания возможен переход от сплошной стружки к стружке надлома с возникновением трещины у режущей кромки. Кроме того, показано, что форма стружки в основном зависит от величины m и K .

Опытами установлено, что чем меньше отношение m/K , тем тоньше стружка и тем меньше ее объемная деформация. Следовательно, увеличивается стойкость реза, уменьшаются силы резания и вероятность трещинообразования в материале в зоне контакта, при этом улучшается чистота поверхности и, по-видимому, отношение m/K можно считать характеристикой обрабатываемости.

Авторы предлагают отношение m/K считать новым критерием оптимизации режимов резания наравне с объемной деформацией стружки. Кроме того, установлено, что между объемной деформацией ϵ_v и отношением m/K есть определяющая взаимосвязь. Методом линейного программирования определены оптимальные значения v , s , f , а также взаимосвязь между ϵ_v и m/K . Установлено, что по объемной деформации стружки можно судить об обрабатываемости резания.

Илл. 1. Табл. 3. Библ. 7 назв.

Исследования алгоритмов решения уравнений установившегося режима электрической системы. Адац Г. Г. «Известия АН АрмССР (серия Т. II.)», т. XXX, № 5, 1977, 12—17.

Рекомендуются решения уравнений установившегося режима эквивалентных и открытых (неэквивалентных) схем.

Библ. 1 назв.

Об одной вариационной задаче о прижатии слоя к основанию при учете реологических свойств материала. Задоян М. А. «Известия АН АрмССР (серия Т. II.)», т. XXX, № 5, 1977, 18—33.

Приводится приложение вариационных методов теории ползучести и пластичности к плоской и осесимметричной задачам о прижатии сосредоточенной силой полосы из упруго-ползучего и пластически упрочняющегося материала к упруго-ползучему основанию. Контакт между слоем и основанием считается без сцепления с неизвестными и переменными во времени границами. Материал основания считается упруго-ползучим, подчиняющимся уравнениям наследственной теории ползучести Маслова—Арутюняна.

Илл. 4. Библ. 20 назв.

Гидродинамические методы определения эксплуатационных запасов подземных вод с учетом изменения их качества под влиянием поверхностных вод. Апанян С. А., Апанян А. К. «Известия АН АрмССР (серия Т. Н.)», т. XXX, № 5, 1977, 34—54.

Излагаются гидродинамические основы определения эксплуатационных запасов подземных вод и способы их рационального использования для различных нужд, а также методика прогноза изменения качества подземных вод под влиянием поверхностных загрязняющих источников. К этим задачам отнесены гидродинамические методы расчета пополнения подземных вод в межгорных впадинах. Перечисленные задачи решены применительно к межгорным впадинам на примере Араратской равнины АрмССР. Илл. 9. Табл. 1. Библ. 11 назв.

К расчету переходного процесса в нагнетательном трубопроводе при отключении привода насоса. Рафвелян Р. М., Аветисян Р. С. «Известия АН АрмССР (серия Т. Н.)», т. XXX, № 5, 1977, 55—60.

При выборе гидромеханического оборудования насосных станций часто возникает необходимость оценки величин возможных давлений и скоростей воды в переходном процессе. В работе предлагаются упрощенные зависимости для расчета этих величин при отсутствии обратного клапана на коротком нагнетательном трубопроводе. Приводится номограмма для определения максимальных и минимальных давлений, возникающих в турбинном режиме.

Илл. 2. Библ. 5 назв.