

Благодаря этим особенностям процессы газотермического напыления отличаются универсальностью применения, многообразием областей и видов их использования.

Общим для всех процессов газотермического напыления является нагрев наносимого материала до пластичного состояния и направленный перенос его частиц на обрабатываемое изделие.

Получение покрытий с заданными свойствами зависит от совокупности определенного ряда условий, определяемых составом и видом наносимых материалов, их взаимодействием с окружающей средой, а также применяемой технологией и оборудования.

УДК 658.511

А.И. Ульянов

К ВОПРОСУ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РАБОТ МЕЖДУ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ СЕТИ ПО РЕМОНТУ ЭКСКАВАТОРОВ В УСЛОВИЯХ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

В качестве критерия эффективности специализированного экскаватороремонтного производства целесообразно использовать формулу следующего вида:

$$C'_3 + C'_{\text{оф}_3} + C'_{\text{тп}_3-\text{топ}} + EC'_{\text{ук}_3} + C'_{\text{ук}_3-\text{топ}} + C'_{\text{оф}_3-\text{топ}} + C'_{\text{тп}_3-\text{пнк}} + C'_{\text{пнк}} \leq EC'_{\text{ук}_3-\text{пнк}} + C'_{\text{пнк}} (1)$$

где индекс (втрих) вверху означает, что показатель определен в расчете на одну тонну массы ремонтируемого объекта;

$C'_3, C'_{\text{пнк}}$ - себестоимость ремонта в условиях специализированного завода, в условиях ремонтной мастерской мелиоративной организации (ПМК);

$C'_{\text{ук}_3}, C'_{\text{ук}_3-\text{пнк}}, C'_{\text{ук}_3-\text{топ}}$ - удельные капитальные вложения при ремонте на заводе, в условиях ремонтной мастерской мелиоративной организации (ПМК) и технического обменного пункта (ТОП);

$C'_{\text{тп}_3-\text{топ}}, C'_{\text{тп}_3-\text{пнк}}$ - транспортные расходы по доставке ремонтного фонда с завода до технического обменного пункта, с ТОП до мастерских ПМК;

$C'_{\text{оф}_3}, C'_{\text{оф}_3-\text{топ}}$ - стоимость обменного фонда агрегатов и узлов в условиях завода и технического обменного пункта;

- $C'_{пр}$ - потери, вызываемые простоями экскаваторов при их ремонте;
- E - коэффициент народнохозяйственной эффективности.

Использование критерия эффективности специализации ремонте экскаваторов в практике планирования и проектирования можно намного упростить и облегчить с помощью разработанной таблицы (матрицы) приведенных затрат по ремонту на специализированном предприятии агрегатов и узлов экскаваторов в расчете на 1 тонну массы при заданном радиусе перевозки (R) ремонтируемых объектов и количестве ремонтов (W). Результаты проведенного анализа зависимости между указанными величинами представлены в табл.1.

Таблица 1 упрощает определение эффективности капитально-го ремонта различных узлов и агрегатов экскаваторов на специализированных предприятиях.

Таблица 1

Изменение эффективной мощности экскаваторо-ремонтного предприятия $-W_{эф}$ в зависимости от сложности ремонтируемых объектов $-t'$ и дальности их транспортирования $-R$

Сложность ремонта, чел-ч/т	Дальность транспортирования - км							
	50	100	150	200	250	300	350	400
70	3898	4349	5053	5670	6468	7302	8314	9515
80	1785	1981	2216	2467	2727	3069	3315	3825
90	842	923	1010	1107	1215	1334	1506	1615
100	419	451	487	525	568	615	663	721
110	244	261	278	296	317	337	359	387
120	156	164	173	183	194	205	216	228
130	108	114	118	125	130	137	144	150

Если показатель удельной трудоемкости, характеризующий сложность ремонта, больше чем показатель, стоящий в столбце таблицы, соответствующий годовому объему потребности в ремонте, то ремонт целесообразно производить на специализирован-

ном заводе, если меньше, то нецелесообразно.

УДК 631.3

В.П.Миклуш

К ИССЛЕДОВАНИЮ СИСТЕМЫ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ АГРЕГАТОВ И УЗЛОВ ОБМЕННОГО ФОНДА

Агрегатный метод ремонта машин в сельском хозяйстве требует функционирования хорошо налаженной системы обеспечения колхозов, совхозов и других сельскохозяйственных организаций агрегатами и узлами обменного фонда.

На основании проведенного целого ряда исследований установлена экономическая целесообразность резервирования элементов обменного фонда на различных уровнях:

непосредственно на машинах;

на складах хозяйств;

на технических обменных пунктах районных объединений
Госкомсельхозтехника (РТОП);

на центральных (областных) обменных пунктах (ЦОП);

на ремонтных предприятиях.

Таким образом система резервирования обменного фонда носит многоуровневый характер. Оптимизация ее осуществляется как с использованием методов теории массового обслуживания, так и управления запасами.

При решении задачи распределения номенклатуры запасов по уровням резервирования, определения ее оптимальной оборачиваемости используется широко известная в практике управления запасами система АВС.

Для этого агрегаты и узлы обменного фонда по их стоимости делятся на три класса (А.В.С).

К классу А относят наиболее дорогие и большие по массе элементы, составляющие незначительное количество по номенклатуре (10...15%), а по затратам средств на создание и содержание обменного фонда определяющих функционирование системы резервирования (60...70%).

Класс С включает наиболее многочисленную номенклатуру элементов по количеству (55...70% и более), требующих незна-