Министерсво угольной промышленности СССР
Государственный проектно-конструкторский и научно исследо-
вательский институт по автоматизации угольной промышленности

ГИПРОУГЛЕАВТОМАТИЗАЦИЯ
Ворошиловградский филиал

ВРЕМЕННЫЕ НОРМАТИВЫ НАДЁЖНОСТИ И РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ФАБРИК

Ворошиловград 1972

gost.e-ecolog.ru

Министерство угольной промышленности СССР

Государственный
проектно-конструкторский и научно-исследовательский
институт по автоматизации угольной промышленности

ГИПРОУГЛЕАВТОМАТИЗАЦИЯ
Ворошиловградский филиал

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Управления
главного механика и главного
энергетика Министерства
угольной промышленности СССР
Сидорович Ю.СИДОРОВИЧ
"30" ноября 1972г.

ВРЕМЕННЫЕ НОРМАТИВЫ НАДЕЖНОСТИ И РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ФАБРИК

Ворошиловград - 1972

В работе принимали участие:

К.т.н. Башков М.И., Бедняк Г.И., к.т.н. Гинзбург В.Б. Гольверк М.В., Лущан А.А., Музалевская М.Ф., Попов В.В., к.т.н. Ульшин В.А., Щетинин В.Г.

Настоящие нормативы разработаны в соответствии с требо
ОСТ 13216-67 "Государственная система промышленных приборо
редств автоматизации. Надежность. Общие технические требов
методы испытаний", М., 1967 и ГОСТ 13377-67 "Надежность в
ехнике. Термины", М., 1968, а также в соответствии с "Мето
ыбора норм надежности технических устройств", Госстандарт
овете Министров СССР, М., 1971.

Разработка и обоснование нормативов выполнены на осно

- изучения и анализа специфических особенностей работы
ппаратуры в условиях углеобогатительных фабрик;

- изучения и анализа существующего уровня безотказност
омплектующих элементов и среднего числа элементов, выполня
тдельные функции;

- изучения существующих методов повышения безотказност
ппаратуры и отдельных функциональных узлов;

- изучения опыта разработки нормативов в смежных отрас
ромышленности;

- учета величины потерь от отказов аппаратуры в зависим
т особенностей автоматизируемого технологического процесса;

- учета замечаний и пожеланий, полученных от 23 рецензи
рганизаций, приславших отзывы на 1 редакцию нормативов.

Основным критерием безотказности аппаратуры является
наработка на отказ в часах.

Критерием ремонтопригодности служит время восстановлени
асах.

I. Приведенные нормативы безотказности и ремонтопригод рекомендуются для внесения в технико-экономические требован на разработку и технические условия/на изготовление средств матизации различных классов.

2. Предлагаемые нормативы безотказности и ремонтопригс могут служить исходными данными для планирования длительнос испытаний в случае отсутствия исходных данных по надежност комплектующих элементов аппаратуры, когда показатели безотк сти не могут быть определены в результате расчета и оценива только на этапе промышленных испытаний.

3. Настоящие нормативы распространяются на аппаратуру матизации, которая в процессе эксплуатации может находиться ко в двух состояниях - работоспособном и неработоспособном, чем критерии перехода из одного состояния в другое для таки устройств точно определены. (ГОСТ I3377-67 "Надежность в те Термины". М., I968).

4. Нормативы разработаны для аппаратов, средств автома зации, а также отдельных функций сложных систем автоматики

5. Для аппаратуры автоматизации II класса, спроектирова по принципу защитного отказа, в качестве нормативов надежнс допускается использование нормативов, относящихся к III класс

Классы	Назначение аппаратуры либо отдельных функций	Последствие от отказов	Число радиоэлектронных элементов в аппаратуре			
			до 100		более 100	
			наработка не менее (час)	среднее время восстановления не более (час)	наработка не менее (час)	среднее время восстановления не более (час)
1	2	3	4	5	6	7
I	Обеспечение безопасности работ	Возможность несчастных случаев, значительный материальный ущерб	10000	0,6	5000	0,7
II	Защита технологического оборудования от нарушения режимов работы	Выход из строя стационарного оборудования, длительный простой комплекса, значительный материальный ущерб	5000	0,8	2500	0,9
III	Аппаратура автоматизации технологических процессов, отказы которой приводят к снижению качества продуктов обогащения и производительности	Нарушение технологического процесса, материальный ущерб, связанный со снижением качества продуктов обогащения, значительные потери производительности	2500	I	1250	I,I

I	2	3	4	5	6	7
IУ	Аппаратура автоматизации технологических процессов, отказы которой приводят к потере производительности	Ущерб, связанный с переходом на резервное оборудование, расходами на ремонт аппаратуры.	I250	I,2	630	I,3
У	Аппаратура автоматизации вспомогательных процессов	Незначительный материальный ущерб, связанный с расходами на ремонт аппаратуры.	630	I,4	630	I,5

gost.e-ecolog.ru

ГВ-0511 87 XII Ротапринт ВФТУА Заказ N 171-150