

**УКАЗАТЕЛЬ  
РУКОВОДЯЩИХ ДОКУМЕНТОВ,  
ПЕРЕВЕДЕННЫХ В КАТЕГОРИЮ  
СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ,  
ДЛЯ ПЕРСОНАЛА ЦЕХОВ ТАИ  
ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ**



ОРГРЭС  
Москва 1992

УДК 016: [621.165+621.18]-52

Р А З Р А Б О Т А Н О предприятием «Сибтехэнерго» фирмы по  
наладке, совершенствованию технологии и эксплуатации  
электростанций и сетей ОРГРЭС

И С П О Л Н И Т Е Л Ь Р.П. БАКУЛЬ

У Т В Е Р Ж Д Е Н О бывшим Главным научно-техническим управлением  
энергетики и электрификации Минэнерго СССР 25.09.91 г.

Главный инженер Г.А. ДАВИДОВСКИЙ

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Создание систем .....	3
1.1. Надежность .....	3
1.2. Техничко-экономическая эффективность .....	4
1.3. Проектирование .....	4
2. Ввод в действие .....	5
2.1. Сбор информации о дефектах .....	5
2.2. Монтаж, наладка .....	5
2.3. Разработка документов в Минэнерго СССР .....	6
3. Организация производства в цехе .....	6
3.1. Общие положения .....	6
3.2. Подготовка персонала .....	6
3.3. Положения о подразделениях .....	7
4. Обслуживание оперативным персоналом .....	7
5. Техническое обслуживание .....	7
5.1. Общие положения .....	7
5.2. Нормы времени .....	8
5.3. Нормы на сроки и состав работ .....	8
5.4. Методические указания по техническому обслуживанию .....	10
6. Ремонт .....	10
6.1. Общие положения .....	10
6.2. Нормы расхода материалов запасных частей, инструмента .....	10
6.3. Нормы времени .....	11

---

---

Настоящий Указатель распространяется на отраслевые руководящие документы для цехов ТАИ тепловых электростанций, переведенные в категорию действующих справочно-информационных.

Разделы Указателя составлены в соответствии с «Перечнем руководящих документов для персонала цехов ТАИ тепловых электростанций и АСУ ТП (по состоянию на 01.07.89)» (М.: СПО Союзтехэнерго, 1990).

Руководителям тепловых электростанций предоставляется право перевести справочно-информационные документы в категорию руководящих (обязательных) приказом по предприятию (объединению).

При разработке новых и пересмотре действующих отраслевых документов для цехов ТАИ тепловых электростанций категорию обязательности этих документов (руководящие или справочно-информационные) следует определять с учетом «Рекомендаций по системе отраслевых документов по АСУ ТП тепловых электростанций» (утверждены заместителем начальника Главтехуправления А.П. Берсеновым 19.06.90).

## 1. СОЗДАНИЕ СИСТЕМ

### 1.1. Надежность

МУ 34-70-064-84. Методические указания по расчету комплекса ЗИП устройств тепловой автоматики и измерений электростанции. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1984. – 16 с.

Методические указания по организации и проведению испытаний на надежность устройств тепловой автоматики и измерений на тепловых электростанциях. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1979. – 26 с.

## 1.2. Техничко-экономическая эффективность

Временные методические указания по расчету технико-экономической эффективности систем автоматизации теплоэнергетических установок. – М.: СЦНТИ СРГРЭС, 1973. – 86 с.

## 1.3. Проектирование

МТ 34-70-001-82. Методика установления норм точности измерений. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1982. – 24 с.

МУ 34-70-083-84. Методические указания по автоматизации действующих водоподготовительных установок тепловых электростанций. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1985. – 22 с.

Руководящие указания по автоматическому дозированию гидразина и аммиака на энергоблоках с прямоточными котлами. – М.: СЦНТИ ОРГРЭС, 1972. – 37 с.

РТМ 34-243-74. Правила проектирования кондиционирования воздуха в щитах управления ТЭС. – М.: Теплоэлектропроект, 1974. – 142 с.

РТМ 34-250-74. Указания по выбору автоматов в цепях оперативного постоянного и переменного тока. – М.: Теплоэлектропроект, 1975. – 50 с.

Указания по расчету сечений жил контрольных кабелей в токовых цепях релейной защиты. – М.: Энергосетьпроект, 1973. – 144 с.

В Сборнике действующих документов по техническому перевооружению и реконструкции электростанций, тепловых и электрических сетей. Ч.1. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1988. – 326 с.

«Основные положения по модернизации систем контроля и управления основным и вспомогательным оборудованием тепловых электростанций»;

«Типовая программа обследования систем контроля и управления при реконструкции и техническом перевооружении тепловых электростанций»;

«Унифицированные технические решения по модернизации систем контроля и управления энергоблоков 300 МВт».

## 2. ВВОД В ДЕЙСТВИЕ

### 2.1. Сбор информации о дефектах

МУ 34-70-015-82. Методические указания по сбору и обобщению статистической информации о дефектах средств измерения, установленных на электростанциях. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1982. – 23 с.

Указания по изучению и обобщению эксплуатационных свойств средств измерений, установленных на энергопредприятиях. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1977. – 44 с.

### 2.2. Монтаж, наладка

Временные методические указания по наладке автоматических регуляторов на тепловых электростанциях. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1978. – 157 с.

Извещение №2 о типовом технологическом алгоритме регистрации аварийных ситуаций энергоблоков 300-1200 МВт тепловых электростанций. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1981. – 4 с.

Инструкция на производство монтажных работ по контрольно-измерительным приборам и средствам автоматизации тепловых электростанций. – М.: Оргэнергострой, 1987. – 97 с.

Инструкция по наладке систем автоматического регулирования водоподготовительных установок и водного режима тепловых электростанций. – М.: СПО ОРГРЭС, 1976. – 63 с.

Методические указания по наладке и проверке промежуточных указательных реле и реле импульсной сигнализации. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1981. – 64 с.

Методические указания по наладке и испытаниям системы бесступенчатого регулирования скорости вращения двигателей питателей топлива котлов. – М.: СЦНТИ ОРГРЭС, 1971. – 54 с.

МУ 34-70-087-83. Методические указания по наладке АСР, реализованных на базе аппаратуры ГСП «Каскад» и АКЭСР. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1986. – 144 с.

МУ 34-70-135-85. Методические указания по наладке регуляторов, питания барабанных паровых котлов. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1987. – 56 с.

МУ 34-70-168-87. Методические указания по наладке автоматических регуляторов турбинного оборудования ТЭС. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1987. – 79 с.

РД 34.35.503-90. Методические указания по наладке технологических защит теплоэнергетического оборудования ТЭС. М.: СПО Союзтехэнерго, 1991. – 100 с.

Унифицированные схемы импульсных линий КИПиА тепловых электростанций. – Л.: Оргэнергострой, 1973.

### 2.3. Разработка документов в Минэнерго СССР

РД 34.11.303-88. Методические указания по разработке и аттестации методик выполнения измерений параметров технологического процесса. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1988. – 8 с.

## 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА В ЦЕХЕ

### 3.1. Общие положения

Рекомендуемые организационные структуры и нормативы численности персонала подразделений АСУ энергопредприятий. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1989.

Руководящие указания по составу и ведению эксплуатационной документации в цехах тепловой автоматики и измерений тепловых электростанций. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1979. – 36 с.

ТИ 34-70-034-84. Типовые должностные инструкции персонала цеха тепловой автоматики и измерений. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1985. – 60 с.

Типовой проект организации труда в цехе тепловой автоматики и измерений тепловой электростанции. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1978. – 96 с.

### 3.2. Подготовка персонала

МТ 34-70-020-85. Методика настройки автоматических систем регулирования на аппаратуре ГСП для тренажерной подготовки персонала цехов ТАИ. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1987. – 180 с.

Программа подготовки электрослесарей (дежурных). – М.: Учебно-методический кабинет Минэнерго СССР, 1980.

### 3.3. Положения о подразделениях

ТП 34-70-010-86. Типовое положение о цехе тепловой автоматики и измерений. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1987. – 28 с.

ТЛ-34-70-047-87. Типовое положение о службе тепловой автоматики ПЭО (РЭУ). – М.: СПО Союзтехэнерго, 1988. – 25 с.

## 4. ОБСЛУЖИВАНИЕ ОПЕРАТИВНЫМ ПЕРСОНАЛОМ

РД 34.04.251-88. Методика экспериментального определения оценок показателей деятельности оперативного персонала в АСУ ТП энергоблоков электростанций. – М.: Ротапринт ВТИ, 1988. – 26 с.

ТИ 34-70-027-84. Типовая инструкция по эксплуатации средств ТАИ тепловых электростанций. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1984. – 36 с.

Типовой проект организации рабочего места электрослесаря (дежурного). – М.: СЦНТИ ОРГРЭС, 1973.

## 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 5.1. Общие положения

ТЭН 34.38.001-87. Техничко-экономические нормативы системы технического обслуживания и ремонта средств тепловой автоматики и измерений, эксплуатируемых на предприятиях Минэнерго СССР.

Ч.1. Приборы для измерения и регулирования давления, перепада давления и разрежения. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1987. – 174 с.

Ч.2. Приборы и преобразователи для измерения температуры. Приборы для определения состава и свойств газов и жидкостей. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1987. – 126 с.

Ч.3. Приборы вторичные. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1987. – 172 с.

Ч.4. Приборы и устройства регулирования технологических процессов. М., СПО Союзтехэнерго, 1987. – 186 с.

Ч.5. Устройства логического управления I уровня (УЛУ I) и II уровня (УЛУ II). – М.: ЦКБ Энергоремонта, 1989. – 121 с.

Ч.6. Унифицированный комплекс технологических защит (УКГЗ) и унифицированный комплекс технических средств. – М.: ЦКБ Энергоремонта, 1989. – 279 с.

Ч.7. Релейная аппаратура, применяемая в системах технологических защит. – М.: ЦКБ Энергоремонта, 1989. – 166 с.

Ч.8. Аппаратура, применяемая для измерения различных технологических параметров в схемах сигнализации. – М.: ЦКБ Энергоремонта, 1989. – 170 с.

## 5.2. Нормы времени

НР 34-00-033-83. Нормы времени на поверку средств измерений, находящихся в эксплуатации на электрических станциях и на электрических сетях. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1984. – 40 с.

## 5.3. Нормы на сроки и состав работ

НР 34-70-082-85. Нормы на сроки и состав технического обслуживания, нормы запасных частей для аппаратуры контроля вибрации ВВК-331 (ТКВ-1М). – М.: СПО Союзтехэнерго, 1985. – 16 с.

НР 34-70-085-85. Нормативы на сроки и состав технического обслуживания, нормы запасных частей для аппаратуры авторегулирования «Контур» завода МЗТА. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1985. – 12 с.

НР 34-70-086-85. Нормативы на сроки и состав технического обслуживания, нормы запасных частей для приборов серии КС4. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1985. – 8 с.

НР 34-70-093-S6. Нормативы на сроки и состав технического обслуживания, нормы запасных частей для нормирующих преобразователей Ш-71, Ш-72, Ш-73, НП. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1986. – 12 с.

НР 34-70-094-86. Нормативы на сроки и состав технического обслуживания, нормы запасных частей для малогабаритных датчиков с унифицированным выходом завода «Теплоконтроль». – М.: СПО Союзтехэнерго, 1986. – 8 с.

НР 34-70-102-86. Нормативы на состав и периодичность технического обслуживания, нормы запасных частей для газоанализаторов на кислород МН 5106-2. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1987. – 8 с.



НР 34-70-110-86. Нормы на сроки и состав технического обслуживания, нормы запасных частей для аппаратуры авторегулирования «АКЭСР-2» Чебоксарского ПО «Промприбор». – М.: СПО Союзтехэнерго, 1987. – 26 с.

НР 34-70-III-86. Нормы на сроки и состав технического обслуживания, нормы запасных частей для аппаратуры авторегулирования «Каскад-2» МЗТА. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1987. – 24 с.

Нормы технического обслуживания технологических защит теплоэнергетического оборудования на тепловых электростанциях. – М.: СПО ОРГРЭС, 1977. – 8 с.

Нормы по составу и периодичности технического обслуживания средств измерений и автоматизации на тепловых электростанциях. – М.: СЦНТИ ОРГРЭС, 1974. – 8 с.

Нормы периодичности планового технического обслуживания и капитального ремонта средств дистанционного управления. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1977. – 5 с.

НР 34-70-009-82. Нормативный материал по эксплуатации и ремонту автоматических приборов химического контроля АК-310 и РН-201. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1982. – 8 с.

Нормативный материал по эксплуатации и ремонту датчиков с унифицированным выходом типа ДСЭР, ДМЭР, ДСЭТН, ДСЭТ, ДМЭ, ММЭ, МПЭ Казанского завода «Теплоконтроль». – М.: СПО Союзтехэнерго, 1982. – 8 с.

Нормативный материал по эксплуатации и ремонту приборов серий КС2 и КП1, – М.: СПО Союзтехэнерго, 1981. – 32 с.

Нормативный материал по эксплуатации технологических защит теплоэнергетического оборудования тепловых электростанций на базе аппаратуры УКТЗ. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1981. – 16 с.

Нормативный материал по эксплуатации приборов автоматического регулирования серии АКЭСР Ивано-Франковского приборостроительного завода (выпуска 1976-1979 гг.). – М.: СПО Союзтехэнерго, 1981. – 10 с.

Нормативный материал по эксплуатации информационно-вычислительной системы «Комплекс-АСВТ» на тепловых электростанциях. – М.: СПС Союзтехэнерго, 1981. – 20 с.

Нормативный материал по эксплуатации автоматического регулирования ГСП «Каскад». – М.: СПО Союзтехэнерго, 1979. – 8 с.

#### 5.4. Методические указания по техническому обслуживанию

МУ 34-70-003-82. Методические указания по техническому обслуживанию промышленного рН-метра рН-201. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1982. – 16 с.

МУ 34-70-004-82. Методические указания по техническому обслуживанию промышленного кондуктометра АК-310. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1982. – 20 с.

МУ 34-70-060-84. Методические указания по техническому обслуживанию блоков питания БП-11, БП-1002, БПЗ-401, БПЗ-402. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1985. – 40 с.

Методические указания по техническому обслуживанию датчиков с унифицированным выходом ДМЭ, ДМЭР, ДСЭ, ДСЭР, ДСЭТН, ММЭ, МАДМЭ, МПЭ. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1981. – 60 с.

Методические указания по техническому обслуживанию приборов серии КС2. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1981. – 38 с.

Методические указания по техническому обслуживанию комплектных устройств технологических защит. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1981. – 44 с.

### 6. РЕМОНТ

#### 6.1. Общие положения

Нормы периодичности капитального ремонта средств измерений, автоматизации и систем технологических защит на тепловых электростанциях. М.: СПО ОРГРЭС, 1976. – 8 с.

Типовая номенклатура лабораторного оборудования, специальных средств и приспособлений для подразделений цехов ТАИ. М.: СПО Союзтехэнерго, 1988, 57 с.

#### 6.2. Нормы расхода материалов, запасных частей, инструмента

Нормы расхода покупных комплектующих изделий на ремонт средств тепловой автоматики и измерений, эксплуатируемых на предприятиях Минэнерго СССР. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1988.

Ч.1. Приборы контроля технологических процессов. – 138 с.

Ч.2. Приборы и устройства регулирования технологических процессов. – 247 с.

Нормы расхода инструмента и оснастки на ремонт средств тепловой автоматики и измерений, эксплуатируемых на предприятиях Минэнерго СССР. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1989. – 63 с.

Нормы расхода материалов на ремонт средств тепловой автоматики и измерений, эксплуатируемых на предприятиях Минэнерго СССР. – М.: ЦКБ Главэнергоремонта, 1983. – 126 с.

Нормативы обменного фонда технических средств автоматизации, эксплуатируемых на предприятиях Минэнерго СССР. – М.: ЦКБ Энергоремонта, 1989. – 54 с.

РД 34.10.361-88. Нормы расхода материалов на ремонт и эксплуатацию ЗИП средств автоматизации и измерений в тепловых сетях. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1988. – 39 с.

НР 34-00-104-85. Нормы расхода запасных частей на ремонт средств тепловой автоматики и измерений, эксплуатируемых на предприятиях Минэнерго СССР. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1987, – 124 с.

НР 34-70-112-87. Нормы расхода и резервного запаса контрольных кабелей для электростанций и предприятий электрических сетей. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1987. – 4с.

### 6.3. Нормы времени

НР 34-00-005-82. Нормы времени на ремонт и техническое обслуживание комплексных устройств защит. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1982. – 34 с.

НР 34-00-030-82. Нормы времени на ремонт и техническое обслуживание устройств «Комплекс-АСВТ». Вып.1. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1984. – 44 с.

НР 34-00-031-82. Нормы времени на ремонт и техническое обслуживание устройств «Комплекс-АСВТ». Вып.2. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1984. – 71 с.

РД 34-05-758-89. Нормы времени на ремонт и техническое обслуживание электроизмерительных приборов. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1990. Вып.1 – 121 с. Вып.2 – 106 с. Вып.3 – 104 с.

Нормы времени на ремонт и техническое обслуживание устройств тепловой автоматики и измерений на тепловых электростанциях. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1980. – 124 с.

НР 34-00-062-84. Дополнения к изменениям к «Нормам времени на ремонт и техническое обслуживание устройств тепловой автоматики и измерений на тепловых электростанциях» Вып.1. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1986. – 80 с.

НР 34-00-063-84. Дополнения к изменениям к «Нормам времени на ремонт и техническое обслуживание устройств тепловой автоматики и измерений на тепловых электростанциях». Вып.2. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1986. – 60 с.

НР 34-00-064-84. Дополнения к изменениям к «Нормам времени на ремонт и техническое обслуживание устройств тепловой автоматики и измерений на тепловых электростанциях». Вып.3. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1986. – 100 с.

НР 34-70-013-82. Нормы времени на ремонт и техническое обслуживание приборов химического контроля. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1984. – 84 с.

НР 34-00-053-83. Нормы времени на наладку устройств КИПиА, технологических защит и сигнализации на тепловых электростанциях. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1985. – 116 с.

Нормы времени на ремонт и техническое обслуживание датчиков с унифицированным выходом. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1983. – 16 с.

Нормы времени на ремонт и техническое обслуживание аппаратуры «Каскад». – М.: СПО Союзтехэнерго, 1981. – 43 с.

Нормы времени на ремонт и техническое обслуживание приборов серии КС. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1981. – 83 с.

---

Подписано к печати 28.09.92

Печать офсетная

Заказ 127/92

Уч.-изд.л. 0,7

Издат. № 92079

Формат 60х84 1/16

Тираж 720 экз.

---

Производственная служба передового опыта эксплуатации

энергопредприятий ОРГРЭС

105023, Москва, Семеновский пер., д.15

Участок оперативной полиграфии ОРГРЭС

109432, Москва, 2-й Кожуховский проезд, д. 29, строение 6