ОАО-Ассоциация "МОНТАЖАВТОМАТИКА"
ООО "НОРМА-РТМ"

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ

УКАЗАТЕЛЬ

ДЕЙСТВУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

ИМ 14-57-2008

Москва
2008

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ КОМПЛЕКСУ

ПРИКАЗ

20 ноября 2001 г. № 265

Москва

О возложении функций базовой организации Госстроя России по реализации научно-технической политики в области исследований, проектирования, монтажа и наладки систем автоматизации технологических процессов и инженерного оборудования зданий и сооружений на АО Ассоциация "МОНТАЖАВТОМАТИКА"

В целях проведения единой государственной научно-технической политики, повышения технического уровня строительного производства, решения важнейших задач по созданию и внедрению в строительстве современных средств автоматизации ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Определить АО Ассоциация "МОНТАЖАВТОМАТИКА" (по согласованию) в качестве базовой организации Госстроя России по реализации научно-технической политики в области исследований, проектирования, монтажа и наладки систем автоматизации технологических процессов и инженерного оборудования зданий и сооружений.

2. Утвердить прилагаемое Положение о выполнении функций базовой организации Госстроя России по реализации научно-технической политики в области исследований, проектирования и наладки систем автоматизации технологических процессов и инженерного оборудования зданий и сооружений.

3. Управлению государственной собственности, учебных заведений и науки (Кириллову, Позднякову), по согласованию совместно с ОАО "Корпорация МОНТАЖСПЕЦСТРОЙ" (Михальченко), ОАО Ассоциация "МОНТАЖАВТОМАТИКА" (Мусаелянц) предусматривать выполнение работ по научно-техническому обеспечению разработки и широкого применения в области строительства современных систем автоматизации за счет всех имеющихся источников финансирования.

4. Контроль за выполнением настоящего приказа возложить на заместителя председателя Госстроя России Л.С. Каринову.

Первый заместитель председателя
С.И. Круглик

ОАО-Ассоциация "Монтажавтоматика"
ООО "НОРМА-РТМ"

Лист утверждения № ЛУ ИМ14-57-2008
от 22-10-2008

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ

УКАЗАТЕЛЬ

ДЕЙСТВУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

ИМ 14-57-2008

© ООО "НОРМА-РТМ", 2008 г.

Настоящий Указатель ИМ 14-57-2008 не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован (на бумажном или электронном носителе) и распространен без разрешения ООО "НОРМА-РТМ"

Москва
2008

Предисловие

Указатель ИМ 14-57-2008 содержит перечень нормативных (НД) и технических (ТД) документов (в дальнейшем НТД), действующих в организациях ОАО-Ассоциация «Монтажавтоматика», и в соответствии с ПРИКАЗОМ Госстроя России № 265 от 20 ноября 2001 года рекомендуется применять всем другим организациям и предприятиям, выполняющим аналогичные работы ***при создании систем автоматизации. В Указателе также приведены НТД по монтажу электротехнического оборудования до 1000 вольт; оборудования связи, пожарной и охранной сигнализации.***

В Указателе приведены основополагающие НТД по разработке и внедрению технической и методической документации для проектирования, монтажа, наладки и эксплуатации, а также при разработке изделий и постановке продукции на производство.

Указатель действующих нормативных и технических документов» (ИМ) предназначен для применения заказчиками и исполнителями – участниками инвестиционного процесса (юридическими и физическими лицами) при:

- организации работ с заказчиком при заключении договоров;
- разработке проектно-сметной документации;
- комплектации объектов строительства оборудованием, изделиями и материалами;
- производстве работ по монтажу и наладке;
- а также при эксплуатации систем автоматизации.

Указатель составлен по состоянию на октябрь 2008г.

РАЗРАБОТАН ООО "НОРМА-РТМ" (исполнители: Клечкин В.С., Захарова Н.П., Чудинов М.А.)
РАССМОТРЕН на техническом совете ОАО-Ассоциация «Монтажавтоматика» (Протокол от 22 октября 2008г.) и **РЕКОМЕНДОВАН** для применения при проектировании и монтаже систем автоматизации.
УТВЕРЖДЕН ОАО-Ассоциация «Монтажавтоматика» 22 октября 2008 г.
ВЗАМЕН ИМ 14-57-01

Замечания и предложения по содержанию просим направлять по адресу :
123308, г. Москва Д-308, ул. 3-я Хорошевская, дом 2, ООО НОРМА-РТМ
Телефон/факс: 499-191-04-36, 499-191-03-98
E-mail: norma –rtm@mail.ru, norma_ca@mtu-net.ru

*Для приобретения **нормативно-технической** документации, приведенной в Указателе, следует направить запрос (предпочтительно по E-mail) В ООО «НОРМА-РТМ».*
*Заявка по основным НТД- удовлетворяется из фонда ООО «НОРМА-РТМ». При отсутствии в фонде – сообщаем (необходимо в заявке **указать рабочий адрес Вашего E-mail**) реквизиты другого издательства.*

© ООО "НОРМА-РТМ", 2008
Настоящий Указатель ИМ 14-57-2008 не может быть полностью или частично воспроизведен (на бумажном или электронном носителе), тиражирован и распространен без разрешения ООО НОРМА-РТМ

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение и область применения 7

Определения и сокращения 8

Действующие нормативные и технические документы 10

АО - руководящий материал. Указания по проектированию 10
ВМУ - временные методические указания 10
ВПНРМ - ведомственные производственные нормы расхода материалов 10
ВСН – ведомственные строительные нормы 10
ГОСТ 10
ГОСТ Р 13
ГОСТ Р МЭК 15
ГСН – Государственные строительные нормы 15
ГЭСН - Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. 15
ГЭСНм - Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования. 15
ГЭСНп - Государственные элементные сметные нормы на пусконаладочные работы 15
ГЭСНр - сборники государственных элементных сметных нормы на ремонтно-строительные работы 15
Единая номенклатура – Единая номенклатура монтажных изделий производственных баз 15
И - инструкция по оформлению приемосдаточной документации по электромонтажным работам 16
ИМ - инструкции по применению 16
ИМ – информационные материалы: к а т а л о г и, справочники 16
ИМ-58 – Указатель типовых чертежей и нормалей 21
ИМ - инструкция по применению опорных кабельных конструкций 23
Инструкции 23
ИОТ – инструкции по охране труда 23
ИСО – международные стандарты качества серии ИСО 23
МДС – методические документы в строительстве 24
МИ – рекомендации по метрологии 24
МР – методические рекомендации 24
Нормы времени 24
НПБ – нормы государственной противопожарной службы МЧС России 25
НПРМ – нормативные показатели расхода материалов 25
ОРММ – общеотраслевые руководящие методические материалы 25
ОСТ – общеотраслевые стандарты 25
ОТТ – общие технические требования 25
ПБ – правила безопасности Ростехнадзора России 25
Перечень - Перечень основных профессий рабочих 26
ПВР – показатели стоимости на виды работ 26
ПОТ – межотраслевые правила по охране труда 26
ППБ – правила пожарной безопасности 26
ПР – порядок проведения поверки средств измерения 26
Правила 26
Прейскурант цен 27
ПУЭ – правила устройства электроустановок 27
Р - комплекс стандартов на АС 27
РД – руководящий документ 27
РДС – руководящие документы в строительстве 28
РМ – руководящий материал 28
РТМ – руководящий технический материал 31
СанПиН – санитарные правила и нормы 32
СН – строительные нормы 32
СНиП – строительные нормы и правила 32
СНК – система неразрушающего контроля 33

СП – свод правил 33
Справочник базовых цен 34
СТО – стандарт организации 34
СТП – стандарт предприятия 34
ТИ – технологическая инструкция 34
ТТП – типовой технологический процесс 35
ТУ – технические условия 35
Федеральный закон 35
ФЕР – Федеральные единичные расценки 35
ФЕРм – Федеральные единичные расценки на монтаж 35
ФЕРп - Федеральные единичные расценки на пусконаладочные работы 36
ФЕРр - Федеральные единичные расценки на строительные работы 36
Ценник 36
Практическое руководство по обеспечению надежности 36
Сборники типовых чертежей 36

Лист утверждения № ЛУ ИМ14-57-2008 от 22-10-2008 41

Дополнительная информация на ряд (указано по тексту перечня) нормативных документов – содержание, алфавитный указатель, примеры построения документа . . . . . .

Для приобретения нормативно-технической *документации, приведенной в Указателе, следует направить запрос* ***(предпочтительно по E-mail)*** *В ООО «НОРМА-РТМ».*

Заявка по основным НТД- удовлетворяется из фонда ООО «НОРМА-РТМ». При отсутствии в фонде – сообщаем (необходимо в заявке указать рабочий адрес Вашего E-mail) реквизиты другого издательства.

© ООО НОРМА-РТМ E-mail: norma –rtm@mail.ru тел./факс: 499-191-04-36

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий «Системы автоматизации. Указатель действующих нормативных и технических документов» (Указатель) предназначен для применения заказчиками и исполнителями – участниками инвестиционного процесса (юридическими и физическими лицами) при:

-организации работ с заказчиком при заключении договоров;

-разработке проектно-сметной документации;

-комплектации объектов строительства оборудованием, изделиями и материалами;

-производстве работ по монтажу и наладке;

-при эксплуатации .

Указатель содержит перечень нормативных (НД) и технических (ТД) документов (в дальнейшем НТД), действующих в организациях ОАО – Ассоциации «Монтажавтоматика», и в соответствии с ПРИКАЗОМ Госстроя России № 265 от 20 ноября 2001 года рекомендуется применять всем другим организациям и предприятиям, выполняющим аналогичные работы ***при создании систем автоматизации. В Указателе также приведены НТД по монтажу электротехнического оборудования до 1000 вольт; оборудования связи, пожарной и охранной сигнализации.***

Кроме того, в Указателе приведены основополагающие НТД по разработке и внедрению технической и методической документации для проектирования, монтажа и наладки а также при разработке изделий и постановке продукции на производство.

Указатель составлен по состоянию на октябрь 2008г. на основании следующих источников:

-«Указатель нормативных документов по строительству, действующих на территории Российской Федерации» (по состоянию на 01.09.2008г.) Подготовлен Главтехнормированием и ФГУП ЦНС;

-Национальные и межгосударственные стандарты. Указатель 2008г.;

-Перечень Федеральных норм и правил промышленной безопасности опасных производственных объектов (на сентябрь 2008г.). Ростехнадзор;

-Перечень нормативной, методической, типовой проектной документации и других изданий по строительству (на август 2008г.). Центр проектной продукции в строительстве.

-Указатель ИМ 14-57-2001 с изменениями и дополнениями. ООО «НОРМА-РТМ»

-НТД разработанные ООО «НОРМА-РТМ» до 30.09.2008г.

К межгосударственным стандартам (ГОСТ) относятся стандарты, принятые Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации, находящимся в г. Минске (в рамках стран СНГ) и введенные в действие в качестве государственных на территории России.

Включенные в указатель правовые и общестроительные НТД содержат нормы, правила и рекомендации, которые в той или иной мере следует учитывать на всех этапах создания: проектирование, монтаж, наладка и эксплуатации СА. Ряд пояснений по применению данной группы НТД приведен в РТМ 36.22.2-2007.

Включенные в указатель НТД охватывают как общие правовые вопросы деятельности предприятий различных форм собственности, так и общестроительные (проектирование; строительство зданий и сооружений, монтаж и наладка оборудования, технологических и инженерных систем; сдача их в эксплуатацию), а также относящиеся только к созданию СА. При этом в понятие СА включают любые системы – локальные и автоматизированные системы (АС) различного уровня и технической сложности:

Приведенные в указателе НД по эксплуатации СА включают в себя также документы, используемые службами эксплуатации СА при выполнении ими функций поверителя средств измерений в соответствии с РМ 4-257-93, а также подразделениями по наладке СА в целях расширения объемов оказываемых ими услуг.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АС – автоматизированные системы;

АСУ – автоматизированные системы управления;

АСУ ТП – автоматизированные системы управления технологическими процессами;

ВМУ – временные методические указания;

ВОЛС – волоконно-оптические линии связи;

ВПНР – временные производственные нормы расхода;

ВСН – ведомственные строительные нормы;

ГН –гигиенические нормативы;

ГОСТ, ГОСТ ИСО, ГОСТ МЭК – согласно ГОСТ Р1.5-2004, ГОСТ Р1.4-20;

ГСИ – государственная система обеспечения единства измерений;

ГСС – государственная система стандартизации;

ЕСКД – единая система конструкторской документации;

ЕСПД – единая система программной документации;

ИВК (УВК) – информационный (управляющий) вычислительный комплекс;

ИМ – информационные материалы;

ИОТ – инструкции по охране труда;

ИСО – Международная организация по стандартизации (ISO) ;

ИТ КСАС – информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизир. системы;

КТС (КС) – комплекс технических средств (комплекс средств);

МДС – методический документ в строительстве;

МИ – рекомендации по метрологии;

МР – методические рекомендации;

МУ – методические указания;

МЭК – Международная электротехническая комиссия (IEC);

НД – нормативная документация;

НИ и ОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы;

НПБ – нормы государственной противопожарной службы МЧС России;

НПРМ – нормативные показатели расхода материалов;

НТД – нормативно-техническая документация;

ОРММ – общеотраслевые руководящие методические материалы;

ОСТ – общеотраслевой стандарт;

ОТТ – общие технические требования;

ПБ – правила безопасности Ростехнадзора России;

ПВР – показатели стоимости на виды работ;

© ООО НОРМА-РТМ E-mail: norma –rtm@mail.ru тел./факс: 499-191-04-36

ПиСА – приборы и средства автоматизации;

ПОТ – межотраслевые правила по охране труда;

ППБ – правила пожарной безопасности;

ПР – порядок проведения поверки средств измерения;

ПСД – проектно-сметная документация;

Р – рекомендации по стандартизации;

РД – руководящий документ;

РДС – руководящие документы в строительстве;

РМ – руководящий материал;

РТМ – руководящий технический материал;

РМО – сборники расценок стоимости монтажа оборудования;

СА – система автоматизации;

САКР – системы автоматического контроля и регулирования;

СанПиН – санитарные правила и нормы;

САПР – системы автоматизированного проектирования;

СН – строительные нормы;

СНиП – строительные нормы и правила;

СНК – система неразрушающего контроля;

СП – свод правил;

СПДС – система стандартов проектной документации для строительства;

СР – системы автоматического регулирования;

ССБТ – система стандартов безопасности труда;

СТД АСУ – система технической документации на АСУ;

СТО – стандарт организации;

СТП – стандарт предприятия;

ТИ – технологическая инструкция;

ТОИ – типовые отраслевые инструкции по охране труда;

ТП – технологический процесс;

ТТП – типовой технологический процесс;

ТЭО – технико-экономическое обоснование;

УВК (ИВК) –управляющий (информационный) вычислительный комплекс;

ФЕР – Федеральные единичные расценки;

ФЕРм – Федеральные единичные расценки на монтаж;

ФЕРп - Федеральные единичные расценки на пусконаладочные работы;

ФЕРр - Федеральные единичные расценки на строительные работы;

ФЗ – Федеральный Закон.

ДЕЙСТВУЮЩИЕ НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение	Наименование
АО 5-87/88	Руководящий материал. Указания по проектированию пневмопитания систем автоматизации (методика разработки и оформления). /НПО "Пищепромавтоматика".
ВМУ 20-90	Временные методические указания по разработке технического задания на создание АСУ ТП. /Минмонтажспецстрой, ГПКИ "Проектмонтажавтоматика".
ВПНРМ 477-90/ММСС	Ведомственные производственные нормы расхода материалов на монтажные и специальные строительные работы. Монтаж систем автоматизации. /Минмонтажспецстрой.
ВПНРМ 494-87/ММСС	Монтаж систем автоматизации. Заготовка монтажных конструкций, узлов и блоков. Ведомственные производственные нормы расхода материалов. /Минмонтажспецстрой.
ВСН 161-82/ММСС	Инструкция по составлению проектов работ на монтаж систем автоматизации. /Минмонтажспецстрой
ГОСТ 1.1-2002	Межгосударственная система стандартизации. Термины и определения.
ГОСТ 2.004-88	ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ.
ГОСТ 2.105-95	ЕСКД. Общие требования к текстовым документам *(с изм. 1.09.2006).*
ГОСТ 2.114-95	ЕСКД. Технические условия. /Госстандарт. *(Взамен ГОСТ 2.114-70 и ПР50.1.001 -93).*
ГОСТ 2.201-80	ЕСКД. Обозначение изделий и конструкторских документов.
ГОСТ 2.503-90	ЕСКД. Правила внесения изменений. *(С изм. 1.09.2006)*
ГОСТ 2.784-96	ЕСКД. Обозначения условные графические. Элементы трубопроводов.
ГОСТ 2.785-70	ЕСКД Обозначения условные графические. Арматура трубопроводная.
ГОСТ 8.009-84	ГСИ. Нормируемые метрологические характеристики средств измерения.
ГОСТ 8.061-80	ГСИ. Поверочные схемы. Содержание и построение.
ГОСТ 8.401-80	ГСИ. Классы точности средств измерений. Общие требования.
ГОСТ 8.417-2002	Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин.
ГОСТ 8.586.1-2005 (ИСО 5167-1:2003)	Государственная система обеспечения единства измерений. Измерение расхода и количества жидкостей и газов с помощью стандартных сужающих устройств. Часть 1. Принцип метода измерений и общие требования. *(Взамен ГОСТ 8.563.1-97).*
ГОСТ 8.586.2-2005 (ИСО 5167-2:2003)	Государственная система обеспечения единства измерений. Измерение расхода и количества жидкостей и газов с помощью стандартных сужающих устройств. Часть 2. Диафрагмы. Технические требования. *(Взамен ГОСТ 8.563.1-97).*
ГОСТ 8.586.3-2005 (ИСО 5167-3:2003)	Государственная система обеспечения единства измерений. Измерение расхода и количества жидкостей и газов с помощью стандартных сужающих устройств. Часть 3. Сопла и сопла Вентури. Технические требования. *(Взамен ГОСТ 8.563.1-97).*
ГОСТ 8.586.4-2005 (ИСО 5167-4:2003)	Государственная система обеспечения единства измерений. Измерение расхода и количества жидкостей и газов с помощью стандартных сужающих устройств. Часть 4. Трубы Вентури. Технические требования. *(Взамен ГОСТ 8.563.1-97).*
ГОСТ 8.586.5-2005 (ИСО 5167-5:2003)	Государственная система обеспечения единства измерений. Измерение расхода и количества жидкостей и газов с помощью стандартных сужающих устройств. Часть 5. Методика выполнения измерений. *(Взамен ГОСТ 8.563.2-97, ГОСТ 8.563.3-97).*

© ООО НОРМА-РТМ E-mail: norma –rtm@mail.ru тел./факс: 499-191-04-36

Обозначение	Наименование
ГОСТ 12.0.001-82	ССБТ. Основные положения. (С изм. № 1 и 2).
ГОСТ 12.0.003-74	ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация. (С изм. № 1).
ГОСТ 12.0.004-90	ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
ГОСТ 12.0.005-84	ССБТ. Метрологическое обеспечение в области безопасности труда. Основные положения.
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования *(с изм. № 1 от 02.1983г.).*
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-технические требования. *(С изм. 1.09.2000).*
ГОСТ 12.1.007-76	ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности. *(С изм. № 1 и 2).*
ГОСТ 12.1.010-76*	ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования. *(С изм. № 1 от 02.1983г.).*
ГОСТ 12.1.019-79*	ССБТ. Электробезопасность. Общие требования. *(С изм. № 1).*
ГОСТ 12.1.030-81*	ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление. *(С изм. 1 от 03.1987г.).*
ГОСТ 12.1.033-81	ССБТ. Пожарная безопасность. Термины и определения. *(С изм. № 1).*
ГОСТ 12.2.085-2002	Сосуды, работающие под давлением. Клапаны предохранительные. Требования безопасности. *(Взамен ГОСТ 12.2.085-82).*
ГОСТ 12.3.003-86	ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности. *(С изм. № 1).*
ГОСТ 12.3.005-75	ССБТ. Работы окрасочные. Общие требования безопасности. *(С изм. № 1, 2 и 3).*
ГОСТ 12.3.032-84	ССБТ. Работы электромонтажные. Общие требования безопасности. *(С изм. № 1).*
ГОСТ 21.001-93	СПДС. Общие положения.
ГОСТ 21.101-97	СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации. *(Взамен ГОСТ 21.101-93).*
ГОСТ 21.110-95	СПДС. Правила выполнения спецификации оборудования, изделий и материалов.
ГОСТ 21.114-95	СПДС. Правила выполнения эскизных чертежей общих видов нетиповых изделий.
ГОСТ 21.203-78	Правила учета и хранения подлинников проектной документации.
ГОСТ 21.205-93	СПДС. Условные обозначения санитарно-технических систем.
ГОСТ 21.206-93	СПДС. Условные обозначения трубопроводов.
ГОСТ 21.404-85	СПДС. Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах.
ГОСТ 21.405-93	СПДС. Правила выполнения рабочей документации тепловой изоляции оборудования и трубопроводов.
ГОСТ 21.406-88	СПДС. Проводные средства связи. Обозначения условные графические на схемах и планах. *(С изм. № 1).*
ГОСТ 21.408-93	СПДС. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов.
ГОСТ 21.602-2003	СПДС. Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования. *(Взамен ГОСТ 21.602-79).*
ГОСТ 21.606-95	СПДС. Правила выполнения рабочей документации тепломеханических решений котельных.
ГОСТ 21.611-85	СПДС. Централизованное управление энергоснабжением. Условные графические и буквенные обозначения вида и содержания информации.
ГОСТ 21.614-88	СПДС. Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах.

Обозначение	Наименование
ГОСТ 24.301-80*	Система технической документации на АСУ. Общие требования к текстовым документам. *(Переиздание с изм. 1.11.85; дополнено изм. 2.02.88).*
ГОСТ 24.302-80*	Система технической документации на АСУ. Общие требования к выполнению схем. *(Переиздание с изм. 1.04.82 и 2.11.85; дополнено изм. 3.02.11.88).*
ГОСТ 24.303-80	Система технической документации на АСУ. Обозначения условные графические технических средств.
ГОСТ 24.304-82	Система технической документации на АСУ. Требования к выполнению чертежей. *(Дополнено изм. № 1.02.88).*
ГОСТ 24.401-80*	Система технической документации на АСУ. Внесение изменений. *(Переиздание с изм. 1.11.85 и изм.2.02.88).*
ГОСТ 24.402-80*	Система технической документации на АСУ. Учет, хранение и обращение. *(Переиздание с изм. 1.11.85. Дополнено изм. 2.11.87).*
ГОСТ 24.701-86	ЕСС АСУ. Надежность автоматизированных систем управления. Основные положения.
ГОСТ 26.203-81	Комплексы измерительно-вычислительные. Признаки классификации. Общие требования.
ГОСТ 34.003-90	Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения.
ГОСТ 34.201-89	Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем *(с изм. 1.04.91).*
ГОСТ 34.601-90	Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.
ГОСТ 34.602-89	Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированных систем.
ГОСТ 12997-84	Изделия ГСП. Общие технические условия. *(С изм. 1.01.89, 2.05.90, 3.04.91).*
ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)	**Степени защиты, обеспечиваемые оболочками. (Код 1Р).** ***(Взамен ГОСТ 14254-80).***
ГОСТ 14255-69 (МЭК 144-63)	**Аппараты электрические на напряжение до 1000 В. Оболочки. Степени защиты.** *(С изм. 1.01.1980, изм. 2.01.1989).*
ГОСТ 14771-76	Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры. *(С изм. № 1, 2 и 3).*
ГОСТ 14776-79	Дуговая сварка. Соединения сварные точечные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
ГОСТ 14782-86	Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые.
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
ГОСТ 15543.1-89	Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам.
ГОСТ 15878-79	Контактная сварка. Соединения сварные. Конструктивные элементы и размеры.
ГОСТ 16120-86*	Реле слаботочные времени. Общие технические условия. *(Переиздание с изм. № 1.07.92 и 2.08.95).*
ГОСТ 16121-86	Реле слаботочные электромагнитные. Общие технические условия. *(Переиздание с изм. № 1.07.92 и 2.08.95).*
ГОСТ 17523-85	Реле электромагнитные. Общие технические условия. *(Переиздание с изм. № 1.06.92).*
ГОСТ 19521-74	Сварка металлов. Классификация.
ГОСТ 21480-76	Система "Человек-машина". Мнемосхемы. Общие эргономические требования.
ГОСТ 23222-88	Характеристики точности выполнения предписанной функции СА (системы автоматизации). Требования к нормированию. Общие методы контроля.
ГОСТ 23518-79	Дуговая сварка в защитных газах. Соединения сварные под острыми и тупыми углами. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
ГОСТ 2491-82	Пускатели электромагнитные низковольтные. Общие технические условия. *(Переиздание с изм. № 1.07.87, 2.10-88, 3.02.89, 4.08.90 и 5.06.92г).*

© ООО НОРМА-РТМ E-mail: norma –rtm@mail.ru тел./факс: 499-191-04-36

Обозначение	Наименование
ГОСТ 25136-82	Соединения трубопроводов. Методы испытания на герметичность.
ГОСТ 25164-96	Соединения приборов с внешними гидравлическими и газовыми линиями. Типы, основные параметры и размеры. Технические требования.
ГОСТ 26349-84	Соединения трубопроводов и арматура. Давления номинальные (условные). Ряды. *(Переиздание с изм. № 1.02.89 и 2.8.92).*
ГОСТ 26350-84*	Соединения трубопроводов и арматура. Резьбы присоединительные. Ряды. *(Переиздание с изм. № 1.08.92).*
ГОСТ 28338-89	Соединения трубопроводов и арматура. Проходы условные (размеры номинальные). Ряды. (Переиздание с изм. № 1.08.92).
ГОСТ 29073-91	Совместимость технических средств измерения, контроля и управления электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам. Общие положения.
ГОСТ 30232-94	Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом. Общие технические требования.
ГОСТ Р 1.0-2004	Национальный стандарт Российской Федерации. Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения. /Госстандарт России. *(Взамен ГОСТ Р 1.0-92).*
ГОСТ Р 1.4-2004	Национальный стандарт Российской Федерации. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения. /Госстандарт России. *(Взамен ГОСТ Р 1.4-93).*
ГОСТ Р 1.12-2004	Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения. */Утвержден и введен в действие с 01.07.2005 приказом Ростехрегулирования от 30.12.2004 № 159-ст. (Взамен ГОСТ Р 1.12-99 0.*
ГОСТ Р 8.585-2001	ГСИ. Термопары. Номинальные статические характеристики преобразования. Введен 21.10.2001г. *(Взамен ГОСТ Р 50431-92, МИ 2559-99).*
ГОСТ Р 8.596-2002	Государственная система обеспечения единства измерений. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения. *(Взамен МИ 2438, ГОСТ 8.437-81.)*
ГОСТ Р 12.0.006-2002	ССБТ. Общие требования к управлению охраной труда в организации. *(С изм. № 1.09.2003 - действует до 1.07.2009; с 01.07.2009 действует ГОСТ 12.0.230-2007).*
ГОСТ Р 15.201-2000	Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство. *(Введен впервые. Дата введения 01.01.2001г.).*
ГОСТ Р 21.1703-2000	СПДС. Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи. *(Введен впервые).*
ГОСТ Р 50571.4-94 (МЭК 364-4-42-80)	Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Защита от тепловых воздействий.
ГОСТ Р 50571.8-94 (МЭК 364-4-47-81)	Электроустановки зданий. Часть 4.Требования по обеспечению безопасности. Общие требования по применению мер защиты для обеспечения безопасности. Требования по применению мер защиты от поражения электрическим током.
ГОСТ Р 50571.9-94 (МЭК 364-4-473-77)	Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Применение мер защиты от сверхтоков.
ГОСТ Р 50571. 10-96 (МЭК 364- 5-54-80)	Электроустановки зданий. Выбор и монтаж электрооборудования. Заземляющие устройства и защитные проводники.
ГОСТ Р 50571. 15-97 (МЭК 364-5-52-93)	Электроустановки зданий. Часть 5. Выбор и монтаж электрооборудования. Глава 52. Электропроводки. *(Введен впервые).*
ГОСТ Р 50571. 19-2000 (МЭК 60364-4-443-95)	Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Глава 44. Защита от перенапряжений. Раздел 443. Защита электроустановок от грозовых и коммутационных перенапряжений.
ГОСТ Р 51086-97	Датчики и преобразователи физических величин электронные. Термины и определения.
ГОСТ Р 51168-98	Качество служебной информации. Условные обозначения элементов технологических процессов переработки данных.
ГОСТ Р 51170-98	Качество служебной информации. Термины и определения.
ГОСТ Р 51312-99	Кабели для сигнализации и блокировки с полиэтиленовой изоляцией в пластмассовой оболочке. Технические условия. *(Введен впервые с 24.08.1999г.).*

Обозначение	Наименование
ГОСТ Р 51318.24-99 (СИСПР 24-97)	Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость оборудования информационных технологий к электромагнитным помехам. Требования и методы испытаний.
ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть О. Общие требования. *(Принят 9.12.99. Введен впервые с изм. 1.08 2006). (Взамен ГОСТ 12.2.020).*
ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита вида "взрывонепроницаемая оболочка". *(Принят 9.12.99. с изм. 1.12.2007. Введен впервые).* (Взамен ГОСТ 22782.6).
ГОСТ Р 51330.2-99 (МЭК 60079-1А-75)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита вида "взрывонепроницаемая оболочка". Дополнение 1. Приложение Д. Метод определения безопасного экспериментального максимального зазора. *(Введен впервые). (Взамен ГОСТ 12.1.011-78).*
ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 4. Метод определения температуры самовоспламенения. (*Принят 9.12.99. Введен впервые). (Взамен ГОСТ 12.1.011-78).*
ГОСТ Р 51330.7-99 (МЭК 60079-6-95)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 6. Масляное заполнение оболочки О. *(Введен впервые). (Взамен ГОСТ 22782 1).*
ГОСТ Р 51330.8-99	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 7. Защита вида е. *(Введен впервые).*
ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 10. Классификация взрывоопасных зон *(Введен впервые).*
ГОСТ Р 51330. 10-99 (МЭК 60079-11-99)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь i. *(Введен впервые).*
ГОСТ Р 51330. 11-99 (МЭК 60079-12-78)	**Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 12. Классификация смесей газов и паров с воздухом по безопасным экспериментальным максимальным зазорам и минимальным** воспламеняющим **токам.** ***(Введен впервые). (Взамен ГОСТ 12.1.011-78).***
ГОСТ Р 51330. 12-99 (МЭК 60079-13-82)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 13. Проектирование и эксплуатация помещений, защищенных избыточным давлением. *(Введен впервые).*
ГОСТ Р 51330. 13-99 (МЭК 60079-14-96)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 14. Электроустановки во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок). *(Введен впервые).*
ГОСТ Р 51330 14-99.	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 15.Защита вида n. *(Введен впервые).*
ГОСТ Р 51330. 15-99 (МЭК 60079-16-90)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 16. Принудительная вентиляция для защиты помещений, в которых устанавливают анализаторы. *(Введен впервые).*
ГОСТ Р 51330. 16-99 (МЭК 60079-17-96)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 17. Проверка и техническое обслуживание электроустановок во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок). *(Введен впервые).*
ГОСТ Р 51330. 17-99 (МЭК 60079-18-92)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 18. Взрывозащита вида "Герметизация компаундом (m)". *(Введен впервые).*
ГОСТ Р 51330. 18-99 (МЭК 60079-19-93)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 19. Ремонт и проверка электрооборудования, используемого во взрывоопасных газовых средах (кроме подземных выработок или производством взрывчатых веществ).
ГОСТ Р 51330. 19-99 (МЭК 60079-20-96)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 20. Данные по горючим газам и парам, относящимся к эксплуатации электрооборудования. *(Введен впервые).*
ГОСТ Р 51841-2001 (МЭК 61131-2-92)	Программируемые контроллеры. Общие технические требования и методы испытаний.
ГОСТ Р 52002-2003	Электротехника. Термины и определения основных понятий
ГОСТ Р 52720-2007	Арматура трубопроводная. Термины и определения. *(Введен впервые с 01.01.2008)*

© ООО НОРМА-РТМ E-mail: norma –rtm@mail.ru тел./факс: 499-191-04-36

Обозначение	Наименование
ГОСТ Р МЭК 60227-3-2002	Кабели с поливинилхлоридной изоляцией на номинальное напряжение до 450/750 В включительно. Кабели без оболочки для стационарной прокладки .
ГОСТ Р МЭК 60227-4-2002	Кабели с поливинилхлоридной изоляцией на номинальное напряжение до 450/750 В включительно. Кабели в оболочке для стационарной прокладки.
ГОСТ Р МЭК 60245-4-2002	Кабели с резиновой изоляцией на номинальное напряжение до 450/750 В включительно. Шнуры и гибкие кабели. (С 1.01.2009 ГОСТ Р МЭК 60245-4-2002 отменен, будет действовать ГОСТ Р МЭК 60245-4-2008).
ГОСТ Р МЭК 61241-2-1-99	Электрооборудование, применяемое в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли. Часть 2 Методы испытаний. Раздел 1 Методы определения температуры самовоспламенения горючей пыли. *(Введен впервые).*
ГОСТ Р МЭК 870-5-1-95	Устройства и системы телемеханики. Часть 5. Протоколы передачи. Раздел 1. Форматы передаваемых кадров.
ГОСТ Р МЭК 870-5-2-95	Устройства и системы телемеханики. Часть 5. Протоколы передачи. Раздел 2. Процедуры в каналах передачи.
ГОСТ Р МЭК 870-5-3-95	Устройства и системы телемеханики. Часть 5. Протоколы передачи. Раздел 3. Общая структура данных пользователя.
ГСН 81-05-02-2001	Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время. /Госстрой России.
ГЭСН-2001-13	Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. Сборник 13. Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии. /Госстрой России.
ГЭСН-2001-16	Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. Сборник 16. Трубопроводы внутренние. /Госстрой России
ГЭСН-2001-26	Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. Сборник 26. Теплоизоляционные работы. /Госстрой России.
ГЭСН-2001-34 книга 2	Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. Сборник 34. Сооружения связи, радиовещания и телевидения. Книга 2. Раздел 02. Сооружения проводной связи. /Госстрой России.
***ГЭСНм*-2001-06**	Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования. Сборник 6. Теплосиловое оборудование. /Госстрой России
ГЭСНм-2001-08	Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования. Сборник 8. Электротехнические установки. /Госстрой России
ГЭСНм-2001-10	Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования. Сборник 10. Оборудование связи. /Госстрой России.
ГЭСНм-2001-11	Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования. Сборник 11. Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники. /Госстрой России.
ГЭСНм-2001-12	Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования. Сборник 12. Технологические трубопроводы. /Госстрой России
ГЭСНм-2001-38	Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования. Сборник 38. Изготовление технологических металлических конструкций в условиях производственных баз. /Госстрой России.
ГЭСНм-2001-39	Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования. Сборник 39. Контроль монтажных сварных соединений. /Госстрой России.
ГЭСНп-2001-01	Государственные элементные сметные нормы на пусконаладочные работы. Сборник 1. Электротехнические устройства. /Госстрой России.
ГЭСНп-2001-02	Государственные элементные сметные нормы на пусконаладочные работы. Сборник 2. Автоматизированные системы управления. /Госстрой России.
ГЭСНр-2001 часть 2 ГЭСНр-2001-67	Сборники государственных элементных сметных нормы на ремонтно-строительные работы. Общие указания по применению ГЭСНр-2001. *(Заменены МДС 81-35.2004).* Сборник 67. Электромонтажные работы. /Госстрой России.
Единая номенклатура	ЕДИНАЯ НОМЕНКЛАТУРА монтажных изделий производственных баз Главмонтажавтоматики Минмонтажспецстроя. /Минмонтажспецстрой, 1984г. Чертежи монтажных изделий для установки: соединительных коробок, групповой и одиночной установки.

Обозначение	Наименование
И 1.13-07	Инструкция по оформлению приемосдаточной документации по электромонтажным работам. /Ассоциация «Росэлектромонтаж». Рекомендована к применению письмом Минрегионразвития РФ от 05.07.2007 № 12677-ЮТ/02.
ИМ 01407867-001-01	**Инструкция по применению коробок соединительных КСП и приборных КПП по ТУ 4218-001-01407867-01. Системы автоматизации.** /Ассоциация Монтажавтоматика, ООО НОРМА-РТМ, 2001г. Настоящая инструкция распространяется на применение коробок соединительных КСП и коробок приборных КПП взрывозащищенного исполнения по ТУ 4218-001-01407867-01, выпускаемых ОАО «Люберецкий завод «Монтажавтоматика», 140000, Люберцы, Московская обл., ул. Котельническая, 22, тел. 503-84-88, 503-83-77, Коробки соединительные предназначены для соединения электрических проводок с медными и алюминиевыми жилами, а также для соединения жил компенсационных проводов и кабелей. Коробки приборные предназначены для установки приборов на объектах различного назначения в условиях умеренного и тропического климата. Содержание инструкции: -общие сведения; -требования к применению коробок; -требования к проверке и техническому обслуживанию коробок; -меры по обеспечению взрывозащиты коробок. Инструкция рассчитана на специалистов по проектированию и монтажу электрических проводок систем автоматизации и электроснабжения. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 01407867-002-02	**Инструкция по применению коробок соединительных КС по ТУ 4218-002-01407867-02. Системы автоматизации.** /Ассоциация Монтажавтоматика, ООО НОРМА-РТМ. Настоящая инструкция распространяется на применение коробок соединительных КС взрывозащищенного исполнения по ТУ 4218-002-01407867-02, выпускаемых ОАО «Люберецкий завод «Монтажавтоматика», 140000, Люберцы, Московская обл., ул. Котельническая, 22, тел. 503-84-88, e-mail: lzma@online.ru. Содержание инструкции: -общие сведения; -требования к применению коробок; -требования к проверке и техническому обслуживанию коробок; -меры по обеспечению взрывозащиты коробок. Коробки соединительные предназначены для электрических проводок в цепях с медными и алюминиевыми жилами, а также для компенсационных проводов и кабелей. Климатическое исполнение и категория размещения коробок по ГОСТ 15150 для климатических условий У и Т категория 1. Исполнение взрывозащиты 2ExeIIT6X, 0ExiaIICT6X по ГОСТ Р 51330.0. Инструкция рассчитана на специалистов по проектированию и монтажу электрических проводок систем автоматизации и электроснабжения. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 3-3-91	Применение щитов ЩУС-01 для автоматизации приточных вентиляционных камер. /ММСС, Главмонтажавтоматика.
ИМ 4-10-91	Системы автоматизации. Справочник инструмента и приспособлений, применяемых при монтаже. /ГПКИ Проектмонтажавтоматика.
ИМ 4-12-95 ч.1	Системы автоматизации. Справочник материалов. Часть 1. Основные материалы. /ГПКИ Проектмонтажавтоматика.
ИМ 4-12-95 ч.2	Средства автоматизации. Справочник материалов. Часть 2. Специальные материалы. / ГПКИ "Проектмонтажавтоматика".
ИМ 4-29-92	Системы автоматизации. Пневматические устройства. Пневматические щиты. Каталог-справочник. /ГПКИ Проектмонтажавтоматика.
ИМ 14-1-2008	Средства автоматизации. Приборы для измерения и регулирования уровня. Каталог. /Ассоциация Монтажавтоматика, ООО НОРМА-РТМ, изд. 2008г. (Взамен ИМ 14-1-2004).
ИМ 14-2-2007	**Каталог. Изделия для систем автоматизации. Щиты, пульты, шкафы, посты.** /Ассоциация Монтажавтоматика, ООО НОРМА-РТМ, изд.2007г. *(Взамен ИМ 14-2-2000 часть 1).* В каталоге дается информация по корпусным элементам и каркасам щитов и пультов для систем автоматизации, по шкафам СНТ, шкафам конструкции, шкафам утепленным обогреваемым для взрывоопасных зон, термошкафам специальным, шкафам управления венткамерами ЩУС-01, постам автоматизации и

© ООО НОРМА-РТМ E-mail: norma –rtm@mail.ru тел./факс: 499-191-04-36

Обозначение	Наименование
	сигнализации. В каждом разделе каталога приведены условные обозначения предприятий-изготовителей. В конце каталога (в приложении А) даны наименования изготовителей, их адреса: почтовой и электронной почты, контактные телефоны. Каталог предназначен для применения специалистами проектных, монтажных и наладочных предприятий и организаций, изготовителей технологического и инженерного оборудования, заказчиков (инвесторов), организаций-посредников по комплектации и поставке средств автоматизации. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 14-3-2004	**Средства автоматизации. Электрические системы регулирования. Исполнительные механизмы. Справочник.** / Ассоциация Монтажавтоматика, ООО НОРМА-РТМ. Справочник составлен на основании сведений, полученных от заводов - изготовителей. На все изготовители дается: адрес предприятия, контактные телефоны, электронная почта. Приведены технические характеристики на аппаратуру регулирования и управления на микропроцессорной элементной базе, контроллеры; исполнительные механизмы; пусковые устройства; разные приборы: - аппаратура регулирования и управления на микропроцессорной элементной базе, - комплекс регулирующих и функциональных блоков на микроэлектронной базе "КАСКАД-2", - комплекс регулирующих приборов на микроэлектронной базе "КОНТУР-2", - оперативные, задающие и вспомогательные устройства, - агрегатный комплекс электрических средств регулирования АКЭСР-2, - контроллеры, - пусковые устройства и усилители мощности, - исполнительные механизмы, - разные приборы, - приборы и устройства автоматического управления, - приборы регулирования и контроля процессов горения. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 14-4-2004	**Средства автоматизации. Приборы для измерения и регулирования расхода и количества. Справочник.** /Ассоциация Монтажавтоматика, ООО НОРМА-РТМ, 2004г. Справочник составлен на основании сведений, полученных от заводов - изготовителей. На все изготовители дается: адрес предприятия, контактные телефоны, электронная почта. Приведены технические характеристики на приборы: - расходомеры, - регуляторы расхода, - преобразователи расхода, - преобразователи разности давления, - дифманометры, - датчики, - реле потока, - счетчики газа, - счетчики жидкости, - счетчики тепла, - счетчики холодной и горячей воды, - комплект расходометриста "Лебедь", - ротаметры, - вычислители расхода, - фильтры, - диафрагмы, - сосуды, - приборы разные. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 14-7-2004 часть 1	**Средства автоматизации. Приборы для измерения и регулирования температуры. Часть 1. Первичные измерительные преобразователи. Справочник.** /Ассоциация "Монтажавтоматика"ООО НОРМА-РТМ, изд. 2004 г.*(Взамен ИМ14-7-01)* В справочнике приведены основные технические характеристики преобразователей термоэлектрических и термопреобразователей сопротивления: - преобразователи термоэлектрические платинородий-платиновые, - преобразователи термоэлектрические платинородий-платинородиевые, - преобразователи термоэлектрические вольфрамрениевые, - преобразователи термоэлектрические хромель-алюмелевые, - преобразователи термоэлектрические хромель-копелевые, - преобразователи термоэлектрические железо-константановые, - преобразователи термоэлектрические нихросил-нисиловые, - термопреобразователи сопротивления платиновые, - термопреобразователи сопротивления медные, - термопреобразователи сопротивления и преобразователи термоэлектрические с унифицированным токовым выходным сигналом, - элементы термометрические чувствительные, - термометры сопротивления, - гильзы защитные, - штуцера передвижные, - приборы разные. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 14-7-2004 часть 2	**Средства автоматизации. Приборы для измерения и регулирования температуры. Часть 2. Термометры, сигнализаторы, индикаторы, оправы, реле температуры, приборы разные. Справочник.** / Ассоциация "Монтажавтоматика", ООО "НОРМА-РТМ", изд. 2004 г. *(Взамен ИМ 14-9-01).* Справочник составлен на основании сведений, полученных от заводов - изготовителей. На все изготовители дается: адрес предприятия, контактные телефоны, электронная почта. Приведены технические характеристики на приборы:

Обозначение	Наименование
	- термометры метеорологические стеклянные, - термометры лабораторные, - термометры для нефтепродуктов, - термометры специальные, - термометры электроконтактные, - термометры сельскохозяйственные, - термометры технические, - термометры бытовые, - термометры биметаллические, - термометры цифровые, - устройства терморегулирующие дилатометрические, - термометры манометрические показывающие с контактным устройством, - термометры манометрические самопишущие, - датчики – реле температуры, - преобразователи температуры, - регуляторы температуры, - реле температуры, - термометры контактные, - сигнализаторы температуры, - индикаторы температуры, - измерители температуры, - пирометры, - оправы, - датчики температуры, - термодатчики, - системы измерения температуры, - системы автоматического регулирования температуры, - приборы разные. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 14-10-2005	**Средства автоматизации. Вторичные приборы для измерения унифицированных сигналов тока и напряжения ГСП. Справочник.** /Ассоциация Монтажавтоматика, ООО НОРМА-РТМ, 2005г. Справочник составлен на основании сведений, полученных от заводов-изготовителей. Приведены основные технические характеристики приборов для измерения унифицированных сигналов тока и напряжения ГСП: -приборы измерительные цифровые, измерители – регуляторы цифровые универсальные промышленные регуляторы, -многоканальные измерители, -цифровые индикаторы, -приборы измерения и регистрации, -устройства многоканальной сигнализации, -унифицированный комплекс аналоговых, сигнализирующих контактных приборов АСК, -приборы разные. Даны адреса и телефоны заводов-изготовителей . Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 14-11-2005	**Средства автоматизации. Преобразователи для связи приборов и регуляторов различных систем, блоки питания, блоки извлечения корня, барьеры безопасности и барьеры искрозащиты. Справочник.** /Ассоц. Монтажавтоматика, НОРМА-РТМ, 2005г. Справочник составлен на основании сведений, полученных от заводов-изготовителей. Приведены основные технические характеристики. Даны адреса и телефоны заводов-изготовителей (поставщиков). Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 14-12-2008	Средства автоматизации. Приборы для измерения и регулирования давления и разрежения. К а т а л о г./ Ассоциация Монтажавтоматика, ООО НОРМА-РТМ, изд. 2008 г. *(Взамен ИМ 14-12-2004).*
ИМ 14-13-2006	**Системы автоматизации. Сигнальные устройства. Средства отображения информации. Справочник.** /Ассоциация Монтажавтоматика, ООО НОРМА-РТМ, изд. 2006 г. *(Взамен ИМ 14-13-01).* Справочник составлен на основании сведений, полученных от заводов-изготовит. В справочнике приведены основные технические характеристики на: *арматуру сигнальную*; *индикаторы, лампы тлеющего разряда* ; *лампы накаливания сигнальные* ; *оповещатели* ; *светильники сигнальные* ; *светодиодные коммутаторные лампы* ; *светодиоды* ; *средства звуковой сигнализации* ; *табло световые и средства отображения информации* ; *сигнальные устройства разные* . На все изделия указаны заводы-изготовители с их адресами: почтовым и электронным и контактные телефоны. Для инженерно-технических работников проектных и монтажных организаций, служб эксплуатации предприятий. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 14-15-2008	**Изделия для систем автоматизации. Изделия для монтажа проводок и приборов. К а т а л о г.** /Ассоциация Монтажавтоматика ООО НОРМА -РТМ, изд.2008г. *(Взамен ИМ 14-2-2000 ч.2).* Каталог составлен на основании сведений, полученных от заводов-изготовителей. Каталог содержит информацию о выпускаемых изделиях для монтажа электрических и трубных проводок, несущих и опорных конструкциях, изделиях для прокладки проводок в защитных трубах, для соединения и разветвления кабелей, проводов и труб, для их подключения к техническим средствам автоматизации. Раздел (9.1) «***Отборные устройства***» содержит (кроме традиционных для каталога технических характеристик серийно-выпускаемых изделий) рекомендации по проектированию отборных устройств набором арматуры соединений и деталей трубопроводов в зависимости от состава технологических измеряемых сред и измеряемых параметров; даны примеры выполнения отборных устройств.

© ООО НОРМА-РТМ E-mail: norma –rtm@mail.ru тел./факс: 499-191-04-36

Обозначение	Наименование
	Номенклатура изделий, включенных в справочник, предназначена для монтажа проводок и приборов систем автоматизации (СА) согласно области распространения СНиП 3.05.07-85 (или СТО 11233753-001-2006. "Системы автоматизации. Монтаж и наладка. Стандарт организации. /ОАО-Ассоциация "Монтажавтоматика"). Каталог предназначен для организаций и предприятий, занимающихся проектированием или монтажом СА, может быть полезен для специалистов по СА, выполняющих работы по созданию СА технологического (или инженерного) оборудования при его изготовлении (или комплектации). Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 14-16-2008 часть 1	**Промышленная трубопроводная арматура. Часть 1. ЗАДВИЖКИ. Справочник.** /Ассоциация Монтажавтоматика, ООО НОРМА-РТМ, изд.2008г. *(Взамен ИМ 14-16-2002 ч.1).* В справочнике приводятся информационные данные о производстве задвижек. При составлении справочника использовалась номенклатура заводов-изготовит. Приведены характеристики на: -задвижки с ручным приводом; -задвижки с электроприводом; -задвижки, привод механический с конической передачей; -задвижки, привод механический с червячной передачей; -задвижки, привод механический с цилиндрической передачей; -задвижки с гидравлическим приводом; -задвижки с пневмоприводом. В справочнике указываются следующие данные: -условное обозначение (таблица-фигура или чертеж); -номер ТУ или ГОСТа; -код по общесоюзному классификатору продукции; -условные рабочие среды и температурные пределы; -условный проход, мм; -условное или рабочее давление, кгс/см ^{2}; -строительная длина, мм; -масса изделия, кг; -предприятие-изготовитель и его реквизиты. Справочник предназначен для инженерно-технических работников проектных и монтажных организаций, служб эксплуатации предприятий. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 14-16-2008 часть 2	**Промышленная трубопроводная арматура. Часть 2. КЛАПАНЫ (ВЕНТИЛИ), ЗАТВОРЫ. Справочник** . /Ассоциация Монтажавтоматика, ООО НОРМА-РТМ, изд.2008г. *(Взамен ИМ 14-16-2002 ч.2).* В справочнике приводятся технические данные на клапаны (вентили) и затворы. При составлении справочника использовались номенклатуры заводов-изготовит. Приведены характеристики на: -клапаны (вентили) запорные; -клапаны (вентили) регулирующие; -клапаны (вентили) предохранительные; -электропневмоклапаны; -пневмоклапаны; -обратные клапаны (вентили); -отжимные и отсечные клапаны (вентили); -клапаны (вентили) разные; -затворы. В справочнике указываются следующие данные: -условное обозначение (таблица-фигура или чертеж); -номер ТУ или ГОСТа; -код по общесоюзному классификатору продукции; -условные рабочие среды и температурные пределы; условный проход, мм; -условное или рабочее давление, кгс/см ^{2}; строительная длина, мм; масса изделия, кг; -предприятия-изготовители и их реквизиты. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 14-16-2008 часть 3	**Промышленная трубопроводная арматура. Часть 3. КРАНЫ. Справочник.** /Ассоциация Монтажавтоматика, ООО НОРМА-РТМ, изд.2008г. *(Взамен ИМ 14-16-2002 ч.3).* В настоящем справочнике приводятся технические данные на серийно выпускаемые краны . В справочнике указываются следующие данные: -условное обозначение (таблица-фигура или чертеж); -номер ТУ или ГОСТа; -код по общесоюзному классификатору продукции; -условные рабочие среды и температурные пределы; условный проход, мм; -условное или рабочее давление, кгс/см ^{2}; строительная длина, мм; масса изделия, кг; -предприятие-изготовитель и его реквизиты. Даны характеристики на: -краны с ручным приводом, -краны с гидравлическим приводом, -краны, привод механический с червячной передачей, -краны с пневматическим приводом, -краны с пневмогидравлическим приводом, -краны с электроприводом, -краны разные. Справочник предназначен для инженерно-технических работников проектных и монтажных организаций, служб комплектации, заказчиков, служб эксплуатации предприятий. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 14-18-2005	**Средства автоматизации. Приборы для измерения и регулирования состава и свойств веществ. Справочник** / Ассоциация Монтажавтоматика, НОРМА-РТМ, изд. 2005г. *(Взамен ИМ 14-18-01).*

Обозначение	Наименование
	Справочник составлен на основании сведений, полученных от заводов-изготовителей . Приведены основные технические характеристики на приборов для измерения и регулирования состава и свойств газов, жидкостей, твердых и сыпучих веществ: -газоанализаторы, -сигнализаторы, - хроматографы, - анализаторы состава и свойств жидкостей, - pH-метры, - плотномеры, - вискозиметры, - приборы для измерения влажности, - вспомогательные устройства, - дозиметры и дозиметры-радиометры, - приборы разные. Даны адреса и телефоны заводов-изготовит. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 14-22-2006	**Системы автоматизации. Низковольтные электрические аппараты. Электромагнитные реле. Реле времени. Справочник.** /Ассоциация Монтажавтоматика ООО"НОРМА-РТМ", 2006г. *(Взамен ИМ 14-22-01).* Справочник составлен на основании сведений, полученных от заводов-изготови-телей (по состоянию на февраль 2006 г.) В справочнике приведены технические характеристики на: *электромагнитные реле для применения в схемах управления, контроля, защиты, противопожарной автоматики, сигнализации и связи. Реле промежуточные; постоянного и переменного тока; нейтральные и поляризованные; низкочастотные, высокочастотные и радиочастотные; герконовые; быстродействующие и с замедлением; в обычных, малогабаритных, миниатюрных, сверхминиатюрных, субминиатюрных и герметичных корпусах.* *Реле времени: с часовым механизмом для схем релейной защиты, статические для схем промышленной автоматики; с выдержкой времени при отключении, циклические, двухканальные, программные. Реле времени токовые, электронные, суточные, суточные микропроцессорные, реле-счетчики импульсов, реле пневматические. Таймеры электронные, микроконтроллерные.* На все изделия указаны заводы-изготовители с их адресами: почтовым, электронным и контактными телефонами. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 14-23-2005	**Средства пожарной и охранной сигнализации. Справочник.** /Ассоциация Монтажавтоматика, ООО НОРМА-РТМ, 2005г. *(Взамен ИМ 14-23-01).* Справочник составлен на основании сведений, полученных от заводов-изготовит. Приведены описания и технические данные на *охранные и охранно-пожарные приборы и системы*; *извещатели охранные и охранно-пожарные* ; *оповещатели охранно-пожарные* ; *источники питания* ; *домофоны* ; *вспомогательная аппаратура и другие приборы*: в т.ч. адресные модули, пульты управления, шифроустройства, измерители оптической плотности дыма, устройства грозозащиты, устройства оконечные, радиопередающие и радиоприемные устройства и т. д. На все изделия указаны заводы-изготовители с их адресами: почтовым и электронным и контактные телефоны. Даны адреса и телефоны заводов-изготовителей. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 14-24-2005	**Средства управления электротехнические. Пускатели, рубильники, разъединители, выключатели (переключатели) кнопочные, кнопки, посты кнопочные. Справочник.** /Ассоциация Монтажавтоматика, ООО НОРМА-РТМ, 2005г. Справочник составлен на основании сведений, полученных от заводов-изготовителей. Приведены основные технические характеристики на пускатели, рубильники, разъединители, выключатели (переключатели) кнопочные, кнопки, посты кнопочные. Даны адреса и телефоны заводов-изготовителей. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 14-25-2005	**Средства управления электротехнические. Выключатели (переключатели), микровыключатели (микропереключатели), выключатели(переключатели) путевые,тумблеры. Справочник**. /Ассоциация Монтажавтоматика, НОРМА-РТМ, изд.2005г. Справочник составлен на основании сведений, полученных от заводов-изготовителей. В справочнике приведены основные технические характеристики выключателей (переключателей), микровыключателей (микропереключателей), выключателей (переключателей) путевых, тумблеров. Даны адреса и телефоны заводов-изготовителей. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 14-26-2008	**Низковольтные электрические аппараты защиты. Автоматические выключатели. Реле токовые тепловые. Предохранители. Устройства защитного отключения. К а т а л о г.** /Ассоц. Монтажавтоматика, ООО НОРМА-РТМ, изд.2008г. *(Взамен ИМ 14-26-2004).*

© ООО НОРМА-РТМ E-mail: norma –rtm@mail.ru тел./факс: 499-191-04-36

Обозначение	Наименование
	чения. К а т а л о г. /Ассоц. Монтажавтоматика, ООО НОРМА-РТМ, изд.2008г. *(Взамен ИМ 14-26-2004).* В настоящем каталоге ИМ 14-26-2008 приводятся технические данные на серийно выпускаемые автоматические выключатели, предохранители, реле тока и устройства защитного отключения (УЗО). При составлении каталога использовались номенклату- ры заводов-изготовителей по состоянию на 1.06.2008. На приведенные в каталоге изделия даны: - общий вид (чертеж, рисунок, фотография); - назначение; - описание; - технические характеристики; - электрические принципиальные схемы; - время-токовые характеристки; - габаритные и установочные размеры; - структура условного обозначения; - пример заказа; - на ряд изделий дается порядок их применения в различных системах, в частности – **на устройства защитного отключения УЗО** (раздел 4) даны схемы включения и описания особенностей их применения в различных системах защитного заземления. Даны наименование, адреса, телефоны, номера электронной почты заводов – изготовителей. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 14-27-2004	**Электроизмерительные приборы. Справочник.** /Ассоциация Монтажавтоматика, ООО НОРМА-РТМ, 2004г. *(Взамен ИМ 14-27-00).* Справочник разработан на основании номенклатурных перечней заводов-изготовителей. Приведены основные технические на: - приборы щитовые; -вольтметры, амперметры; -вольтметры, амперметры; -приборы измерения частоты тока; -приборы измерения сопротивления; -счетчики, ваттметры; -приборы настольные, переносные (тестеры, поверочные приборы). Даны адреса и телефоны заводов – изготовителей.
ИМ 14-28-00	Соединители низкочастотные. Справочник.. /Ассоциация Монтажавтоматика, ООО НОРМА-РТМ, 2000г.
ИМ 14-29-2004	**Светотехнические изделия. Справочник. Светильники для производственных помещений, источники света, патроны, арматура светосигнальная.** /Ассоциация Монтажавтоматика, ООО НОРМА-РТМ, 2004г. Справочник разработан на основании номенклатурных перечней заводов-изготовит. В справочнике приведены основные технические характеристики изделий на *-светильники для взрыво и пожароопасных зон, -светильники для общего и местного освещения производственных и административных зданий, -светильники для наружного освещения, -прожекторы, -лампы накаливания, -лампы газосветные и дуговые, -стартеры ламповые.* Даны адреса и телефоны заводов – изготовителей. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 14-52-2007	**Сборник официальных материалов правил и инструкций по охране труда при монтаже систем автоматизации, электротехнического оборудования, связи, пожарной и охранной сигнализации.** /ОАО Ассоциация Монтажавтоматика ООО НОРМА-РТМ. *(Взамен ИМ 14-52-99).* Настоящий сборник (ИМ) составлен на основе Федерального закона «Об основах охраны труда в Российской Федерации» от 17.07.99 г № 181-03, и действующих нормативных документов Правительства и других федеральных органов власти Российской Федерации (РФ), и рассчитан на руководителей и инженерно-технических работников монтажных, наладочных и проектных организаций, (а также физических лиц - индивидуальных предпринимателей) независимо от форм собственности, в которых выполняют проектирование, монтаж и наладку (включая гарантийное и сервисное обслуживание) систем автоматизации, связи, противопожарной автоматики, охранной, охранно-пожарной пожарной сигнализации. ИМ предназначен для применения в организациях ОАО - Ассоциация «Монтажавтоматика» (в дальнейшем - ассоциации) и рекомендуется к применению во всех организациях и предприятиях, выполняющих аналогичные виды работ. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 14-55-97	Системы автоматики малых отопительных котельных установок. Информационный материал. /Ассоциация Монтажавтоматика, ТОО НОРМА-СА.
ИМ 14-58-2008	***Указатель типовых чертежей и нормалей для применения при проектировании и монтаже систем автоматизации.*** / ООО "НОРМА-РТМ". *(Взамен ИМ 14-58-01).* Рассмотрен на техническом совете ОАО-Ассоциация «Монтажавтоматика» (Протокол от 22 октября 2008г.) и РЕКОМЕНДОВАН для применения при проектировании и монтаже систем автоматизации в соответствии

Обозначение	Наименование
	с Приказом Госстроя России № 265 от 20 ноября 2001 г. Утвержден ОАО-Ассоциация «Монтажавтоматика» 22 октября 2008 г. В сборники, представленные в Указателе, включены типовые чертежи, обеспечивающие монтаж приборов и средств автоматизации на оборудовании, коммуникациях, строительных основаниях, а также монтаж линий связи. Указатель содержит раздел, определяющий порядок применения типовых чертежей. Приведенные рекомендации позволят проектным и монтажным организациям, а также организациям-заказчикам грамотно ориентироваться в системе типовых чертежей, насчитывающей порядка 2 000 типовых чертежей, правильнее применять их, а также принимать более квалифицированные технические решения при необходимости разработки нетиповых чертежей по установке приборов и средств автоматизации. Для каждого сборника типовых чертежей даны аннотация и рекомендуемая нормативно-техническая документация. Область распространения Указателя соответствует: ГОСТ 21.408-93 СПДС. «Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов»; СНиП 3.05.07-85 «Системы автоматизации»; Приказу Госстроя России № 265 от 20 ноября 2001 г.; Стандарту организации «СТО 11233753-001-2006. Системы автоматизации. Монтаж и наладка. Стандарт организации». / ОАО Ассоциация "Монтажавтоматика", изд. 2006 г. Указатель ИМ 14-58-2008 составлен по состоянию на август 2008 года. ***Более подробную информацию на Указатель типовых чертежей**: Предисловие, Содержание указателя, раздел «Назначение и область применения», примеры разделов 6 и 7 –представлена на CD, прилагаемом к ИМ 14-57-2008 (шифр 769), или высылаем Электронной почтой по Вашему запросу.*
ИМ 14-171-2007	**Кабели электрические силовые на напряжение до 1000 вольт. Справочник.** /Ассоциация Монтажавтоматика ООО "НОРМА-РТМ", изд.2007г. Разработан на основании данных предприятий-изготовителей, ТУ, ГОСТов. Содержит технические характеристики: число жил, сечение, наружный диаметр, рабочее напряжение; описание назначения, конструкции, области применения, условий эксплуатации, коды ОКП. На все кабели указаны предприятия-изготовители (45 предприятий – практически во всех регионах России) с их адресами: почтовым и электронным и контактными телефонами. В справочнике приведены новые типы кабелей с индексами: нг-LS – не распространяющие горение, с низким дымо и газовыделением; нг-HF – не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций не содержащих галогенов; нг – FR – не распространяющие горение, огнестойкие. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 14-172-2007	**Кабели электрические контрольные, управления, монтажные. Справочник**. /Ассоциация Монтажавтоматика ООО "НОРМА-РТМ", изд.2007г. Разработан на основании данных предприятий-изготовителей, ТУ, ГОСТов. Содержит технические характеристики на кабели контрольные, управления и монтажные: число жил, сечение, наружный диаметр, рабочее напряжение; описание назначения, конструкции, области применения, условий эксплуатации, коды ОКП. На все кабели указаны предприятия-изготовители (45 предприятий – практически во всех регионах России) с их адресами: почтовым и электронным и контактными телефонами. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 14-173-2007	**Кабели электрические: судовые, теплостойкие, термоэлектродные, связи, радиочастотные, сейсмические, геофизические, нагревостойкие, антивибрационные, для систем пожарной и охранной сигнализации, для локальных компьютерных сетей. Кабели волоконно - оптические. Кабельная арматура. Справочник**. /ОАО Ассоциация Монтажавтоматика ООО НОРМА-РТМ., изд.2007г. Разработан на основании данных предприятий-изготовителей, ТУ, ГОСТов. Содержит технические характеристики на кабели контрольные, управления и монтажные: число жил, сечение, наружный диаметр, рабочее напряжение; описание назначения, конструкции, области применения, условий эксплуатации, коды ОКП. В справочнике приведены новые типы кабелей с индексами: нг-LS – не распространяющие горение, с низким дымо и газовыделением; нг-HF – не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций не содержащих галогенов; нг – FR – не распространяющие горение, огнестойкие. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD

© ООО НОРМА-РТМ E-mail: norma –rtm@mail.ru тел./факс: 499-191-04-36

Обозначение	Наименование
ИМ 14-174-2007	**Электрические провода и шнуры. Справочник**. / ОАО Ассоциация Монтажавтоматика ООО НОРМА-РТМ, изд.2007г. *(Взамен ИМ 14-17-2002 ч.2).* Разработан на основании данных предприятий-изготовителей, ТУ, ГОСТов. Содержит технические характеристики: число жил, сечение, наружный диаметр, рабочее напряжение; описание назначения, конструкции, области применения, условий эксплуатации, коды ОКП. На все провода и шнуры указаны предприятия-изготовители с их адресами: почтовым и электронным и контактными телефонами. В справочнике приведены новые типы проводов с индексом: нг-LS – не распространяющие горение, с низким дымо и газовыделением; Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 14-175-2007	**Кабели электрические на напряжение свыше 1000 вольт. Справочник**. /ОАО Ассоциация Монтажавтоматика ООО НОРМА-РТМ, изд.2007г. *(Взамен ИМ 14-17-2002 ч. 3).* Справочник ИМ 14-175-2007 разработан на основании данных предприятий-изготовителей, ТУ, ГОСТов. Содержит технические характеристики: число жил, сечение, наружный диаметр, рабочее напряжение; описание назначения, конструкции, области применения, условий эксплуатации, коды ОКП. В справочнике приведены новые типы кабелей с индексами: нг-LS – не распространяющие горение, с низким дымо и газовыделением; нг-HF – не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций не содержащих галогенов; нг – FR – не распространяющие горение, огнестойкие. На все кабели указаны предприятия-изготовители с их адресами и телефонами. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИМ 51216464-009-01	Инструкция по применению опорных кабельных конструкций серии "П" по ТУ 3449-009-51216464-01. Системы автоматизации. /Ассоциация Монтажавтоматика, ООО НОРМА-РТМ, 2001г.
Инструкция	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. / Минтопэнерго.
Инструкция	Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций. /Утв. Минэнерго 30.06.2003г.
ИОТ 11233753-001-2007	**Сборник инструкций по охране труда для рабочих, выполняющих работы по монтажу систем автоматизации, электротехнического оборудования, связи, пожарной и охранной сигнализации**. /ОАО-Ассоциация Монтажавтоматика. *(Взамен ИОТ 11233753-001-96).* Настоящая инструкция по охране труда разработана в соответствии с действующими правилами и нормами и предназначена для рабочих, участвующих в ведении специальных монтажных и наладочных работ. Перечень документов по охране труда и технике безопасности, использовавшихся при разработке инструкции, приведен в ИМ 14-52-2007. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИОТ 11233753-002-2007	**Инструкция по охране труда для организаторов производства (работодателей) и ИТР по специальным монтажным и наладочным работам**. /ОАО Ассоциация Монтажавтоматика ООО НОРМА-РТМ, изд.2007. *(Взамен ИОТ 11233753-002-97).* Настоящая инструкция по охране труда разработана в соответствии с действующими правилами и нормами и предназначена для работодателей, организаторов производства и инженерно-технических работников, участвующих в организации и ведении специальных монтажных и наладочных работ. Перечень документов по охране труда и технике безопасности, использовавшихся при разработке инструкции, приведен в ИМ 14-52-2007. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ИСО 8402-94	Управление качеством и обеспечение качества. Словарь.
ИСО 9000-1-94	Стандарты в области административного управления качеством и обеспечение качества. Часть 1. Руководящие указания по выбору и применению.

Обозначение	Наименование
ИСО 9000-2-93	Стандарты в области административного управления качеством и обеспечение качества. Часть 2. Руководящие указания по применению стандартов ИСО 9001, ИСО 9002 и ИСО 9003..
ИСО 10013-95	Руководящие указания по разработке руководств по качеству.
МДС 80-4.2000	Методические рекомендации по подготовке тендерной документации при проведении подрядных торгов. /Госстрой России.
МДС 80-8.2000	Методические рекомендации по разработке технической части тендерной документации и оферты претендента. /Госстрой России.
МДС 80-13.2000	Положение о подрядных торгах в Российской Федерации.
МДС 81-8.2000	Методическое пособие по составлению смет на пусконаладочные работы в текущем уровне цен базисно-индексным и ресурсным методами. /Госстрой России.
МДС 81-15.2000	Методические рекомендации по составу и учету затрат, включаемых в себестоимость проектной и изыскательской продукции (работ, услуг) для строительства, и формированию финансовых результатов. /Госстрой России.
МДС 81-27.2007	Методические рекомендации по применению государственных элементных сметных норм на пусконаладочные работы. *(Издание 2-е , исправленное и дополненное).*
МДС 81-32.2003	Методические рекомендации по использованию федеральных единичных расценок на строительство, монтажные, специальные строительные, ремонтно-строительных и пусконаладочные работы (ФЕР-2001) при определении стоимости строительной продукции на территории субъектов РФ. /Госстрой России.
МДС 81-33.2004	Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве. *(С изменениями и дополнениями). Взамен МДС 81-4.99. /Госстрой России.*
МДС 81-35.2004	Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации. /Госстрой. *(Взамен: СП 81-01-94, МДС 81-1.99, МДС 81-27.2001, МДС 81-28.2001, МДС 81-29.2001, МДС 81-30.2002), «Общих указаний по применению ГЭСНр-2001».* /Госстрой России.
МДС 81-36.2004	Указания по применению федеральных единичных расценок на строительные и специальные строительные работы (ФЕР-2001). /Госстрой России.
МДС 81-37.2004	Указания по применению федеральных единичных расценок на монтаж оборудования (ФЕРм-2001). /Госстрой России.
МДС 81-38.2004	Указания по применению федеральных единичных расценок на ремонтно-строительные работы (ФЕРр-2001). /Госстрой России.
МДС 81-40.2006	Указания по применению федеральных единичных расценок на пусконаладочные работы (ФЕРп-2001). /Госстрой России.
МДС 83-1.99	Методические рекомендации по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительно- монтажных и ремонтно-строительных организаций.
МИ 2002-89	ГСИ. Системы информационно - измерительные. Организация и порядок проведения метрологической аттестации.
МИ 2267-2000	ГСИ. Обеспечение эффективности измерений при управлении технологическими процессами. Метрологическая экспертиза технической документации. Рекомендации.
МИ 2377-98	ГСИ. Разработка и аттестация методик выполнения измерений. /ВНИИМС.
МР 14-02-2003	Методические рекомендации и разъяснения по созданию систем автоматизации. Выбор и применение отборных устройств для приборов измерения давления. /Ассоциация Монтажавтоматика, НОРМА-РТМ.*(Взамен МР 14-02-01 и ВМР 14-02-02)*
МР 14-05-01	Некоторые вопросы оформления принципиальных электрических схем систем автоматизации, выполняемых на компьютерах. Методические рекомендации. /Ассоциация Монтажавтоматика, ООО НОРМА-РТМ, 2001г.
Нормы времени	НОРМЫ времени на выполнение конструкторских работ по автоматизации технологических процессов. /Минмонтажспецстрой, ГПКИ "Проектмонтажавтоматика"., 1992г.

© ООО НОРМА-РТМ E-mail: norma –rtm@mail.ru тел./факс: 499-191-04-36

Обозначение	Наименование
НПБ 86-2000	Источники электропитания постоянного тока средств противопожарной защиты. Общие технические требования. Методы испытаний. /ГПС МЧС России.
НПБ 88-2001*	Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования. *(С изм. № 1 от 31.12.2002). (Взамен СНиП2.04.09-84, НПБ 21-98, НПБ 22-96, НПБ 56-96).* /ГПС МЧС России.
НПБ 104-03	Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях. *(Взамен НПБ 104-95).* /ГПС МЧС России.
НПБ 105-03	Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. *(Взамен НПБ 105-95, НПБ 107-97).* /ГПС МЧС России.
НПБ 110-03	Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией. *(Взамен НПБ 110-99*).* /ГПС МЧС России.
НПРМ Сборник 21	Нормативные показатели расхода материалов. Сборник 21. Электроосвещение зданий. /Госстрой России.
ОРММ-3 АСУ ТП	Общеотраслевые руководящие методические материалы по созданию и применению АСУ ТП в отраслях промышленности. /ГКНТ, 1986г.
ОСТ 36.13-90	Щиты и пульты СА ТП. Общие технические условия. /Минмонтажспецстрой, ГПКИ "Проектмонтажавтоматика", РСПКБ.
ОТТ 4.210-84	Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж металлоконструкций для электрических проводок. Общие технические требования. /Минмонтажспецстрой, Главмонтажавтоматика.
ОТТ 4.220-87	Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитных труб для электрических проводок. Общие технические требования. /Минмонтажспецстрой, ГПКИ Проектмонтажавтоматика.
ОТТ 4.230-91	Монтаж систем автоматизации. Электрические проводки. Общие технические требования. /ММСС, ГПКИ Проектмонтажавтоматика. *(Взамен: РМ 4-77-79, РМ 4-79-84).*
ОТТ 4.260-87	Монтаж систем автоматизации. Прокладка кабелей и проводов. Общие технические требования. /Минмонтажспецстрой, ГПКИ "Проектмонтажавтоматика".
ОТТ 4.270-86	Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Оконцевание и подключение кабелей и проводов. Общие технические требования. /Минмонтажспецстрой, ГПКИ "Проектмонтажавтоматика".
ПБ 03-273-99	Правила аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства. /Ростехнадзор.
ПБ 03-517-02	Общие правила промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. /Ростехнадзор.
ПБ 03-576-03	Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. / Ростехнадзор.
ПБ 03-581-03	Правила устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов. / Ростехнадзор.
ПБ 03-582-03	Правила устройства и безопасной эксплуатации компрессорных установок с поршневыми компрессорами, работающими на взрывоопасных и вредных газах. / Ростехнадзор.
ПБ 03-583-03	Правила разработки, изготовления и применения мембранных предохранительных устройств. / Ростехнадзор.
ПБ 03-584-03	Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных. /Ростехнадзор.
ПБ 03-585-03	Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов. / Ростехнадзор.
ПБ 03-605-03	Правила устройства вертикальных цилиндрических стальных резервуаров для нефти и нефтепродуктов. /Ростехнадзор.
ПБ 08-622-03	Правила безопасности для газоперерабатывающих заводов и производств. / Ростехнадзор.
ПБ 08-624-03	Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности. / Ростехнадзор.

Обозначение	Наименование
ПБ 09-560-03	Правила промышленной безопасности нефтебаз и складов нефтепродуктов. / Ростехнадзор.
ПБ 09-563-03	Правила промышленной безопасности для нефтеперерабатывающих производств. / Ростехнадзор.
ПБ 09-566-03	Правила безопасности для складов сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей под давлением. / Ростехнадзор.
ПБ 09-567-03	Правила безопасности лакокрасочных производств. / Ростехнадзор.
ПБ 09-579-03	Правила безопасности для наземных складов жидкого аммиака. /Ростехнадзор.
ПБ 09-592-03	Правила устройства и безопасной эксплуатации холодильных систем. /Ростехнадзор.
ПБ 09-594-03	Правила безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора. /Ростехнадзор.
ПБ 09-595-03	Правила безопасности аммиачных холодильных установок. /Ростехтехнадзор.
ПБ 09-596-03	Правила безопасности при использовании неорганических жидких кислот и щелочей. / Ростехнадзор.
ПБ 09-597-03	Правила безопасности для производства фосфора и его неорганических соединений /Ростехнадзор.
ПБ 10-573-03	Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды. / Ростехнадзор.
ПБ 10-574-03	Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов. /Ростехнадзор.
ПБ 10-575-03	Правила устройства и безопасной эксплуатации электрических котлов и электрокотельных. / Ростехнадзор.
ПБ 12-529-03	Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления. / Ростехнадзор.
ПБ 12-609-03	Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы. / Ростехнадзор.
Перечень	Перечень основных профессий рабочих промышленных производств (объектов), программы обучения которых должны согласовываться с органами Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. / Ростехнадзор.
ПВР Сборник № 33	Показатели стоимости на виды работ. Электроосвещение, силовое электрооборудование, КИПиА, связь и сигнализация. /Госстрой России.
ПОТ Р М-012-2000	Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте. / Минтруда.
ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00	Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. /Утв. Госэнергонадзором. Изменения и дополнения к ПОТ РМ-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00.
ПОТ РМ-020-2001	Межотраслевые правила по охране труда. Правила по охране труда при электро- и газосварочных работах.
ППБ 01-03	Правила пожарной безопасности в Российской Федерации. *(Взамен ППБ 01-93**).* /ГПС МЧС России.
ПР 50.2.006-94	Порядок проведения поверки средств измерений. / Госстандарт.
Правила	Правила пользования газом и предоставления услуг по газоснабжению в Российской Федерации. / Ростехнадзор.
Правила	Правила техники безопасности при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей.
Правила	Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. / Минэнерго РФ.
Правила	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. /Минэнерго РФ.

© ООО НОРМА-РТМ E-mail: norma –rtm@mail.ru тел./факс: 499-191-04-36

Обозначение	Наименование
Правила	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. /Минэнерго РФ.
Правила	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации. / Минэнерго РФ.
Правила	Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см^2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 388К (115 ^{0}С). *(С изм. № 1, 2 и 3).* /Госстрой России.
Правила	Правила учета тепловой энергии и теплоносителя. / Минтопэнерго РФ.
Прейскурант	Прейскурант цен на конструкторские работы, выполняемые НИИ, проектными и конструкторскими организациями. Система автоматизации технологических процессов. /в ценах 1990 г../ Минмонтажспецстрой.
ПУЭ 6-е издание	Правила устройства электроустановок. **Шестое издание**. Дополненное с исправлениями (включены все изменения с 31.08.1985 по 6.01.1999г.) /Госэнергонадзор. Изд. ЗАО "Энергосервис", 2007 г.
ПУЭ 7-е издание	Правила устройства электроустановок. **Седьмое издание**. Включены все разделы и главы, утвержденные в период с 6 октября 1999 г. по 6 января 2002 г. /Госэнергонадзор. Изд. ЗАО "Энергосервис", 2008 г.
Р 50-34.119-90	Комплекс стандартов на АС. Архитектура локальных вычислительных сетей в системах промышленной автоматизации. Рекомендации. /Госстандарт.
РД 03-29-93	Методические указания по проведению технического освидетельствования паровых и водогрейных котлов, сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды. /Ростехнадзор.
РД 03-484-02	Положение о порядке продления срока безопасной эксплуатации технических устройств, оборудования и сооружений на опасных производственных объектах. /Ростехнадзор.
РД 03-495-02	Технологический регламент проведения аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства. / Ростехнадзор.
РД 03-606-03	Инструкция по визуальному и измерительному контролю материалов и сварных соединений. / Ростехнадзор.
РД 03-613-03	Порядок применения сварочных материалов при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов. /Ростехнадзор.
РД 03-614-03	Порядок применения сварочного оборудования при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов. / Ростехнадзор.
РД 03-615-03	Порядок применения сварочных технологий при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов. / Ростехнадзор.
РД 09-167-97	Методические указания по организации и осуществлению надзора за конструированием и изготовлением оборудования для опасных производственных объектов в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности. / Ростехнадзор.
РД 09-250-98	Положение о порядке безопасного проведения ремонтных работ на химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих, опасных производственных объектах. /Ростехнадзор. (с Изм. РДИ 09-501(250)-02).
РД 10-69-94	Типовые технические условия на ремонт паровых и водогрейных котлов промышленной энергетики. /Ростехнадзор.
РД 10-249-98	НОРМЫ расчета на прочность стационарных котлов и трубопроводов пара и горячей воды. (С изменениями и добавлениями). /Ростехнадзор.
РД 10-400-01	Нормы расчета на прочность трубопроводов тепловых сетей. /Ростехнадзор.
РД 50-34.698-90	Методические указания. Комплекс стандартов и руководящих документов на АС. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов. /Госстандарт.
РД 50-682-89	Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Общие положения. /Госстандарт.

Обозначение	Наименование
РД 50-680-88	Методические указания. Автоматизированные системы. Основные положения. /Госстандарт.
РДС 11-201-95	Инструкция о порядке проведения государственной экспертизы проектов строительства *(с изм. № 1 от 29.01.98).* /Госстрой России.
РДС 82-201-96	Правила разработки норм расхода материалов в строительстве. /Госстрой России.
РМ 3-04-80	Проектирование схем технологической сигнализации с применением блоков типа БАС, БПС, БОЦ. /Минмонтажспецстрой, РСПКБ.
РМ 3-53-90	Щиты и пульты систем автоматизации. Монтаж трубных проводок. Пособие к ОСТ 36.13-90. /Главмонтажавтоматика.
РМ 3-54-90	Щиты и пульты систем автоматизации. Монтаж электрических проводок. Пособие к ОСТ 36.13-90. /Главмонтажавтоматика.
РМ 3-82-90	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Особенности применения. Пособие к ОСТ 36.13-90. (Переизд.1993г. дополн. Изв.1 от 1.01.93.) /Минмонтажспецстрой.
РМ 4-2-96	Схемы автоматизации. Указания по выполнению. Пособие к ГОСТ 21.408-93. /ГПКИ Проектмонтажавтоматика
РМ 4-4-85	Системы автоматизации. Проектирование систем электропитание. (С учетом 7-го издания ПУЭ). / Минмонтажспецстрой, ГПКИ Проектмонтажавтоматика.
РМ 4-6-84 ч.1	СА ТП. Проектирование электрических трубных проводок. Часть1. Электрические проводки. Пособие к ВСН 205/84 ММСС. (Справочное с учетом 7-го издания ПУЭ). /Минмонтажспецстрой, ГПКИ Проектмонтажавтоматика.
РМ 4-6-92 ч.3	Системы автоматизации. Проектирование электрических и трубных проводок. Часть 3. Указания по выполнению документации. /ГПКИ "Проектмонтажавтоматика".
РМ 4-23-93	Системы автоматизации. Схемы трубных проводок для измерения давления, расхода, уровня. Правила построения. /ММСС, ГПКИ "Проектмонтаж-автоматика".
РМ 4-36-85	Электрические схемы контроля и авторегулирования на микроэлектронных приборах завода МЗТА. Система "Каскад-2". / ГПКИ Проектмонтажавтоматика.
РМ 4-49-89 ч.2	Электрические схемы регулирования технологических параметров. Измерительные приборы и регуляторы приборного типа. КСП2, КСМ2, КСУ2, БР-101.
РМ 4-49-90 ч.3	Электрические схемы автоматического регулирования технологических параметров. Измерительные приборы и регуляторы приборного типа (ТЭ2П, ТЭ3П, ФЩЛ501, ТГП-100Эк и др).
РМ 4-49-93 ч.4	Электрические схемы автоматического регулирования технологических параметров. Пособие по применению измерительных приборов типа РП 160, БИК и др. /ГПКИ Проектмонтажавтоматика.
РМ 4-49-96 ч.5	Электрические схемы регулирования технологических параметров. Измерительные приборы и регуляторы приборного типа. Часть 5. Приборы, выпускаемые изготовителями РФ. /ГПКИ Проектмонтажавтоматика.
РМ 4-51-90	СА ТП. Принципы компоновки щитов и пультов управления. Пособие к РМ 4-107-82. /Минмонтажспецстрой, ГПКИ "Проектмонтажавтоматика".
РМ 4-59-95	Системы автоматизации. Состав, оформление и комплектование рабочей документации. Пособие к ГОСТ 21.408-93. /ГПКИ "Проектмонтажавтоматика".
РМ 4-65-74	Чертежи мнемонических схем на щитах и пультах управления. Указания по оформлению. /Минмонтажспецстрой, ГПКИ "Проектмонтажавтоматика".
РМ 4-70-67	Указания по совместной прокладке электрических измерительных цепей. /ММСС, ГПКИ "Проектмонтажавтоматика".
РМ 4-87-88	Системы автоматизации технологических процессов. Выбор оптимальных диаметров линий связи в пневматических САКР. /Минмонтажспецстрой, ГПКИ Проектмонтажавтоматика.
РМ 4-106-91	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы электрические принципиальные. Требования к выполнению. /Минмонтажспецстрой, ГПКИ "Проектмонтажавтоматика".
РМ 4-107-82	Системы автоматизации технологических процессов. Требования к проектной документации на щиты и пульты управления. /ГПКИ "Проектмонтажавтоматика". Дополнено изв. № 4.032 от 29.11.88г.
РМ 4-132-89	Системы автоматизации. Номограммы и таблицы для выбора защитных труб, несущих конструкций при проектировании электрических и трубных проводок. /Минмонтажспецстрой, ГПКИ "Проектмонтажавтоматика".

© ООО НОРМА-РТМ E-mail: norma –rtm@mail.ru тел./факс: 499-191-04-36

Обозначение	Наименование
РМ 4-150-92	Системы автоматизации технологических процессов. Укрупненные нормы расхода материалов и изделий. / ГПКИ "Проектмонтажавтоматика".
РМ 4-163-77	Расчет и применение регулирующих органов в системах автоматизации технологических процессов. /Минмонтажспецстрой, ГПКИ "Проектмонтажавтоматика".
РМ 4-164-90	СА ТП. Корпуса шкафов утепленных обогреваемых. Пособие к применению. /Минмонтажспецстрой, ГПКИ Проектмонтажавтоматика.
РМ 4-173-79	Системы автоматизации технологических процессов. Расчет электрических исполнительных механизмов при проектировании. /Минмонтажспецстрой, ГПКИ Проектмонтажавтоматика.
РМ 4-179-80	СА ТП. Расчет пневматических мембранно - пружинных исполнительных механизмов при проектировании./ГПКИ Проектмонтажавтоматика.
РМ 4-184-92	СА ТП. Электроаппаратура, поставляемая комплектно со щитами и пультами по ОСТ 36.13-90. Монтажные символы. /Минмонтажспецстрой, ГПКИ "Проектмонтаж-автоматика".
РМ 4-188-81	СА ТП. Измерение давления, расхода и уровня без ввода измеряемой среды в прибор. / Минмонтажспецстрой, ГПКИ "Проектмонтажавтоматика".
РМ 4-194-83	Временная инструкция по применению изделий из термоусаживающихся материалов. /ММСС, ГПКИ Проектмонтажавтоматика.
РМ 4-195-82	Инструкция по монтажу кислородных трубных проводок систем автоматизации. /ММСС, ГПКИ Проектмонтажавтоматика.
РМ 4-214-92 ч.3.	Системы автоматизации. Проектирование на базе микропроцессорных контроллеров. Пособие по применению РЕМИКОНТа-130. /ГПКИ Проектмонтажавтоматика
РМ 4-222-90	Системы автоматического регулирования проектируемые на базе микропроцессорного контроллера ЛОМИКОНТ. /ГПКИ Проектмонтажавтоматика.
РМ 4-231-90	Системы автоматизации технологических процессов. Обозначения условные графические многопозиционных коммутирующих устройств. Требования к выполнению. / Минмонтажспецстрой, ГПКИ "Проектмонтажавтоматика".
РМ 4-231-92 ч.2	Системы автоматизации технологических процессов. Обозначения условные графические многопозиционных коммутационных устройств. Требования к выполнению. /ММСС, ГПКИ "Проектмонтажавтоматика"
РМ 4-234-91	Рекомендации по применению ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ линий связи в системах автоматизации технологических процессов. /ММСС, ГПКИ "Проектмонтаж-автоматика".
РМ 4-239-91	Системы автоматизации. Словарь-справочник по терминам. /Минмонтажспецстрой, ГПКИ Проектмонтажавтоматика.
РМ 4-242-92	Системы автоматизации. Рекомендации по проектированию обогрева и теплоизоляции трубных проводок. /Минмонтажспецстрой, ГПКИ "Проектмонтажавтоматика".
РМ 4-248-92	Регулирующий программируемый контроллер ПРОТАР. /ММСС, ГПКИ "Проектмонтажавтоматика".
РМ 4-257-93	Пособие по организации служб эксплуатации систем автоматизации. /Минмонтажспецстрой, ГПКИ "Проектмонтажавтоматика".
РМ 4-259-92	Руководство по применению перфоизделий. /Минмонтажспецстрой, ГПКИ "Проектмонтажавтоматика".
РМ 4-206-95	Системы автоматизации. Спецификация оборудования, изделий и материалов. Указания по выполнению. Пособие к ГОСТ 21.110-95. /ГПКИ "Проектмонтаж-автоматика".
РМ 4-243-91	Системы автоматизации. Порядок составления локальных сметных расчетов и смет. Пособие к РТМ 36.22.7-89. (Применять СПРАВОЧНО: РТМ 36.22.7-89 заменен на ГОСТ 21.408-93).
РМ 4-261-91	СА ТП. Пособие по выполнению конструкторской документации. /ММСС, ГПКИ "Проектмонтажавтоматика".
РМ 4-263-92	Системы автоматизации. Рекомендации по проектированию пьезометрических устройств для измерения уровня. /ММСС, ГПКИ Проектмонтажавтоматика.
РМ 4-264-92	Системы автоматизации технологических процессов. Рекомендации по проектированию стальных конструкций для прокладки проводок и монтажа средств автоматизации. /Минмонтажспецстрой, ГПКИ "Проектмонтажавтоматика".
РМ 4-266-93	Закладные конструкции в трубопроводах и оборудовании для установки приборов и средств автоматизации. Пособие по выбору средств укрепления отверстий. /ГПКИ Проектмонтажавтоматика.
РМ 8-9-74 ч.1	Обогрев и теплоизоляция трубных проводок систем автоматизации. Часть 1. Инструкция по проектированию. /Минмонтажспецстрой, Главмонтажавтоматика.

Обозначение	Наименование
РМ 13-2-95	Технология создания информационных систем с применением волоконно-оптических линий связи. /АО "НПО Монтажавтоматика".
РМ 14-13-93	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Конструктивы для встраивания блочно-модульной аппаратуры. Пособие к ОСТ 36.13-90. /Ассоциация Монтажавтоматика ООО НОРМА-РТМ.
РМ 14-15-94	СА ТП. Пособие по проектированию и монтажу импульсных пластмассовых трубопроводов из труб Ду 12 по ТУ 4218-002-01411886-94. /Ассоциация Монтажавтоматика, ООО "НОРМА-РТМ".
РМ 14-16-94	Комплексные системы автоматизации приточных венткамер КСА-ПВ. /Ассоциация Монтажавтоматика, ООО"НОРМА-РТМ".
РМ 14-17-96	Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на оборудовании и коммуникациях. Пособие по проектированию и монтажу. /Ассоциация Монтажавтоматика, Предприятие НОРМА-СА. *(Взамен ИМ 4-20-91).*
РМ 14-18-97	Системы автоматизации. Серия постов, щитов и коробок. Пособие по проектированию и монтажу. /Ассоциация МОНТАЖАВТОМАТИКА, НОРМА-СА.
РМ 14-19-98	Системы автоматизации. Щиты, пульты, посты. Пособие по установке приборов, аппаратов и вспомогательных устройств на фасадных панелях. /Ассоциация "Монтажавтоматика", предприятие НОРМА-СА.
РМ 14-85-06 ч.1.	Инструкция по монтажу трубных проводок систем автоматизации. Часть1. Проводки из металлических труб.
РМ 14-85-06 ч.2.	(2006г.изд.) Инструкция по монтажу трубных проводок систем автоматизации. Часть 2 Трубные проводки из полимерных материалов. /Ассоциация Монтажавтоматика. *(Взамен РМ 14-85-00 ч.2.-2000г.изд.).*
РМ 14-177-05 часть1	Инструкция по монтажу электрических проводок систем автоматизации. Часть 1 Опорные, несущие и защитные конструкции /Ассоциация Монтажавтоматика ООО НОРМА-РТМ, изд.2005г. *(Взамен РМ 14-177-99 ч.1).*
РМ 14-177-05 **часть 2**	Инструкция по монтажу электрических проводок систем автоматизации. Часть 2 **Монтаж проводов и кабелей. /Ассоциация Монтажавтоматика** ООО НОРМА-РТМ, изд.2005г. *(Взамен РМ 14-177-99 ч.2).*
РМ 14-177-05 часть 3	**Инструкция по монтажу электрических проводок систем автоматизации. Часть 3** Вводы, оконцевание, соединение и присоединение кабелей и проводов. /Ассоциация Монтажавтоматика ООО НОРМА-РТМ, изд.2005г.
РМ 14-244-06 (2006г.)	**Инструкция по проектированию и монтажу проходов проводок систем автоматизации через ограждающие строительные конструкции**./ Ассоциация Монтажавтоматика, НОРМА-РТМ. *(Взамен РМ 14-244-00).* Настоящее пособие (РМ) содержит рекомендации по классификации и устройству проходов электрических, трубных и оптических проводок систем автоматизации (СА) через ограждающие строительные конструкции зданий и сооружений - стены, перегородки, перекрытия, покрытия и т.п.(в дальнейшем - ограждающие конструкции). РМ разработан на основе действующей в Российской Федерации (РФ) нормативной документации (НД) в строительстве, правил и рекомендаций ГУПО МВД о применении прогрессивных огнезащитных и огнепреградительных материалов. РМ распространяется на проектирование и монтаж проходов проводок систем автоматизации через ограждающие строительные конструкции зданий и сооружений различных объектов в соответствии с областью действия СНиП 3.05.07, СТО 11233753-001. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
РМ 25 951-90 ч.1	**АСУ ТП. Задания Генпроектировщику на проектирование в смежных частях проекта автоматизации. Часть 1. Размещение элементов автоматизации на технологическом оборудовании и трубопроводах**. *(Взамен РТМ 25 298-83 ч.1).* Настоящий рекомендуемый материал распространяется на проектную документацию автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) и автоматизации технологических процессов без создания АСУ ТП, выполняемую для вновь строящихся, реконструируемых и действующих предприятий отраслей промышленности. Рекомендуемый материал (РМ) устанавливает содержание, методику выполнения и порядок выдачи задания генпроектировщику (заказчику) на размещение элементов автоматики (первичных измерительных преобразователей, отборных и сужающих устройств, регулирующих и запорных органов и т.п.) на технологическом оборудовании и трубопроводах*). Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.

© ООО НОРМА-РТМ E-mail: norma –rtm@mail.ru тел./факс: 499-191-04-36

Обозначение	Наименование
РМ 25 951-90 ч.2	**АСУ ТП. Задания Генпроектировщику на проектирование в смежных частях проекта автоматизации. Часть 2. Обеспечение энергоносителями комплекса технических средств системы.** Настоящий рекомендуемый материал (РМ) распространяется на проектную документацию автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) и автоматизации технологических процессов без создания АСУ ТП, выполняемую для вновь строящихся, реконструируемых и действующих предприятий отраслей промышленности. РМ устанавливает содержание, методику выполнения и порядок выдачи заданий генпроектировщику (заказчику) на обеспечение комплекса технических средств (КТС) системы электроэнергией, сжатым воздухом, гидравлической энергией, теплоносителем (хладоагентом) и выполнение зануления (защитного заземления) устройств КГС[x]. «Задание» является документом, согласно которому генпроектировщик (заказчик) должен предусмотреть подвод требуемых видов энергии необходимого качества к устройствам КТС системы, а в необходимых случаях - предусмотреть специальные источники энергии. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
РМ 25 951-90 ч.3	**Задания Генпроектировщику на проектирование в смежных частях проекта объекта автоматизации. Часть 3. Помещения для АСУ ТП и систем автоматизации. Кабельные сооружения. Проемы и закладные устройства.** Настоящий рекомендуемый материал (РМ) распространяется на проектную документацию автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) и автоматизации технологических процессов без создания АСУ ТП, выполняемую для вновь строящихся, реконструируемых и действующих предприятий отраслей промышленности. Рекомендуемый материал устанавливает содержание, методику выполнения и порядок выдачи заданий генпроектировщику (Заказчику) на проектирование помещений для размещения устройств комплекса технических средств, кабельных сооружений, проемов и закладных устройств [x)]. «Задание» является документом, на основании которого генпроектировщик должен выполнить проектирование строительной и сантехнической частей проекта, а также освещения, противопожарной защиты [x)], помещений и кабельных сооружений, предусмотреть необходимые проемы и закладные устройства. «Задание» составляется организацией, разрабатывающей проектно-сметную документацию АСУ ТП на стадии проекта (рабочего проекта [xx)] после проработки проектных решений. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
РМ 25 951-90 ч.4	АСУ ТП. Задание Генпроектировщику на проектирование в смежных частях проекта. Часть 4."Связь и сигнализация". *(Взамен РТМ 25 298-83 ч.4).*
РМГ 29-99	ГСИ. Метрология. Основные термины и определения. /ВВЕДЕНЫ Госстандартом с 01.01.2000г. *(Взамен ГОСТ 16263-70).*
РМГ 50-2002	Рекомендации по применению ссылок на стандарты в документации и по указанию обозначений стандартов в маркировке. /Госстандарт России.
РТМ 36.22.2-2007	**Инструкция для монтажного персонала по организации работ при монтаже систем автоматизации, пожарной, охранной сигнализации и связи**. / Ассоциация Монтажавтоматика ООО НОРМА-РТМ ,изд.2007. *(Взамен РТМ 36.22.2-97).* Настоящий руководящий технический материал (РТМ) предназначен для руководства в практической деятельности всех инженерно-технических работников (ИТР) организаций и предприятий, входящими в состав открытого акционерного общества "Ассоциация "Монтажавтоматика" (в дальнейшем - ассоциация), и осуществляющими организационное обеспечение производства работ. В РТМ отражены вопросы по организации работ, выполняемых на всем инвестиционном цикле создания ряда инженерных систем, включающие подготовку, организацию, производство и сдачу работ заказчику. Приведенные в РТМ основные положения распространяются на традиционные для организаций ассоциации виды монтажных и пусконаладочных работ по следующим системам: - системы автоматизации технологических процессов и инженерного оборудования, в т.ч. - информационная технология (в дальнейшем – АС, АСУ ТП) и автоматизированные системы (в дальнейшем - СА); - системы: противопожарной автоматики; противодымной защиты; охранной и охранно-пожарной сигнализации; систем оповещения о пожаре (в дальнейшем –

Обозначение	Наименование
	противопожарная автоматика); - системы связи: телефонной (в основном - внутриобъектной); производственной громкоговорящей; промышленное телевидение; распределительные сети приемных системы телевидения и радиовещания. Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
СанПиН 2.2.2 /2.4.1340-03.	Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы. *(С изм. № 1 - СанПиН 2.2.2 /2.4.2198-07-вкладыш).* /Минздрав России.
Сборник сметных норм	Сборник сметных норм для определения затрат на монтажные работы в зависимости от стоимости оборудования, технологических трубопроводов и металлоконструкций. Выпуск 1. /Утв. ОАО ГАЗПРОМ 09.04.2001г.
Сборник 5	Соединители для металлоруковов. Типовые конструкции. /Минмонтажспецстрой, ГПКИ Проектмонтажавтоматика, 1967г.
Символы элементов	Символы элементов мнемосхем щитов и пультов управления. Рабочая документация. /ГПКИ "Проектмонтажавтоматика", 1973г.
СН 512-78	Инструкция по проектированию зданий и помещений для электронно-вычислительных машин. *(С изм. № 1 и 2).* /Госстрой России.
СН 550-82	Инструкция по проектированию технологических трубопроводов из пластмассовых труб. /Госстрой России.
СНиП 2.04.01-85*	Внутренний водопровод и канализация зданий. (Переиздание с изм. 1 от 28.11.91 и изм. 2 от 11.07.1996)./Госстрой России.
СНиП 2.04.02-84*	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения (переиздание с Изм. № 1 от 30.04.86). /СоюзводоканалНИИпроект.
СНиП 2.04.03-85	Канализация. Наружные сети и сооружения (дополнено Изм. 1 от 28.05.1986г.). /СоюзводоканалНИИпроект.
СНиП 2.04.12-86	Расчет на прочность стальных трубопроводов. /Госстрой России.
СНиП 2.07.01-89*	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. (С изменениями и дополнениями). /Госстрой России.
СНиП 2.08.02-89*	Общественные здания и сооружения. (С изменениями № 1, 2, 3, 4, 5). /Госстрой России.
СНиП 2.09.03-85	Сооружения промышленных предприятий. /ЦНИИпромзданий.
СНиП 2.09.04-87*	Административные и бытовые здания. (С изменениями № 1, 2,3). /Госстрой России.
СНиП 2.10.02-84	Здания и помещения для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. /Госстрой России.
СНиП 2.10.03-84	Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения. /Госстрой России.
СНиП 2.10.04-85	Теплицы и парники. /Госстрой России.
СНиП 2.10.05-85	Предприятия, здания и сооружения по хранению и переработке зерна. /Госстрой России.
СНиП 2.11.02-87	Холодильники. /Госстрой России.
СНиП 2.11.03-93	Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы. /Госстрой России.
СНиП 3.01.04-87	Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения. /Госстрой России.
СНиП 3.04.01-87	Изоляционные и отделочные покрытия. /Госстрой России.
СНиП 3.04.03-85	Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. /Госстрой России.

© ООО НОРМА-РТМ E-mail: norma –rtm@mail.ru тел./факс: 499-191-04-36

Обозначение	Наименование
СНиП 3.05.01-85	Внутренние санитарно-технические системы. (С изм. № 1 от 24.02.2000). /Госстрой России.
СНиП 3.05.03-85	Тепловые сети. /Госстрой России.
СНиП 3.05.04-85*	Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации. (С изм. № 1 от 25.05.1990г.). /Госстрой России.
СНиП 3.05.05-84	Технологическое оборудование и технологические трубопроводы. /ВНИИМС.
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства. /Госстрой России.
СНиП 3.05.07-85	Системы автоматизации.(Дополнено изм. № 1от 25.10.1990г.). /Госстрой России.
СНиП 12-01-2004	Организация строительства. *(Взамен СНиП 3.01.01-85*). /Госстрой России.*
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. /Госстрой России. *(Взамен СНиП 12-03-99).*
СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве. Часть 2 . Строительное производство. /Госстрой России. *Взамен СНиП III-4-80*, ГОСТ 12.3.035-84, ГОСТ 12.3.038-85).*
СНиП 21-01-97*	Пожарная безопасность зданий и сооружений. (Переиздание с изменениями № 1 от 3.06.1999 и № 2 от 19.07.2002г.). /Госстрой России.
СНиП 23-01-99*	Строительная климатология. (С изменением № 1). /Госстрой.
СНиП 23-05-95*	Естественное и искусственное освещение. (С изменением № 1 от 29.05.2003г.). /Госстрой России.
СНиП 31-01-2003	Здания жилые многоквартирные. *(Взамен СНиП 2.08.01-89*).* /Госстрой России.
СНиП 31-02-2001	Дома жилые одноквартирные. /Госстрой России.
СНиП 31-03-2001	Производственные здания. *(Взамен СНиП 2.09.02-85*).* /Госстрой России.
СНиП 31-04-2001	Складские здания. *(Взамен СНиП 2.11.01-85*).* /Госстрой России.
СНиП 31-05-2003	Общественные здания административного назначения. /Госстрой России.
СНиП 41-01-2003	Отопление, вентиляция и кондиционирование. *(Взамен СНиП 2.04.05-91*).* /Госстрой России.
СНиП 41-02-2003	Тепловые сети. *(Взамен СНиП 2.04.07-86*).* /Госстрой России.
СНиП 42-01-2002	Газораспределительные системы. *(Взамен СНиП 2.04.08-87 и СНиП 3.05.02-88 ").* /Госстрой России.
СНиП 41-03-2003	Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. *(Взамен СНиП 2.04.14-88*).* /Госстрой России.
СНиП II-35-76	Котельные установки. (с изм. № 1 от 11.09.97). /Госстрой России
СНиП II-108-78	Склады сухих минеральных удобрений и химических средств защиты растений. /Госстрой России.
СНК	Система неразрушающего контроля. Аттестация лабораторий. /Ростехнадзор.
СНК	Система неразрушающего контроля. Аттестация персонала. /Ростехнадзор.
СНК	Система неразрушающего контроля. Аттестация средств и методических документов. /Ростехнадзор.
СНК	Система неразрушающего контроля. Виды (методы) и технология неразрушающего контроля. Термины и определения. /Ростехнадзор.
СП 11-110-99	Авторский надзор за строительством зданий и сооружений. *(Взамен СНиП 1.06.05-85).* /Госстрой России.
СП 12-133-2000	Безопасность труда в строительстве. Положение о порядке аттестации рабочих мест по условиям труда в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве. *(Введен впервые).* / Госстрой России.

Обозначение	Наименование
СП 12-135-2003	Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда: с ТИ Р О 001-2003 до ТИ Р О 060-2003 (шестьдесят инструкций в т.ч. для электромонтажников, электросварщиков, монтаж сантехнических систем, электромонтеров и пр.). *(Взамен СП 12-135-200).* /Госстрой России.
СП 31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий. Свод правил. *(Взамен ВСН 59-88).* /Госстрой России.
СП 40-103-98	Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб. Свод правил. /Госстрой России.
СП 41-101-95	Проектирование тепловых пунктов. Свод правил. /Госстрой России.
СП 41-102-98	Проектирование и монтаж трубопроводов систем отопления с использованием металлополимерных труб. Свод правил. /Госстрой России.
СП 41-103-2000	Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов. Свод правил. /Госстрой России.
СП 41-104-2000	Проектирование автономных источников теплоснабжения. /Утв.Госстроем 16.02.2000г.
Справочник базовых цен	Справочник базовых цен на разработку технической документации на автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП). /Утв. Минпромом и Минстроем 1997г.
СТО НП "АВОК" 1.05-2006	Условные графические обозначения в проектах отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и теплохолодоснабжения.
СТО 11233753-001-2006	Системы автоматизации. Монтаж и наладка. Стандарт организации. / ОАО Ассоциация "Монтажавтоматика", изд. 2006г.
СТО 17330282. 27.140.010-2008	Автоматизированные системы управления технологическими процессами ГЭС и ГАЭС. Условия создания. Нормы и требования. /ОАО РАО «ЕЭС России».
СТО 17330282. 27.140.021-2007	Контрольно-измерительные системы и аппаратура гидротехнических сооружений ГЭС. Организация эксплуатации и технического обслуживания Нормы и требования. /ОАО РАО «ЕЭС России».
СТО 51246464-001-2008	Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование трубных проводок. Стандарт организации. /ОАО-Ассоциация "Монтажавтоматика" ООО "НОРМА-РТМ", изд. 2008 г. ***Более подробную информацию на Стандарт:*** *Предисловие, Содержание стандарта высылаем Электронной почтой по Вашему запросу.*
СТП 1407863-29-94	Стандарт предприятия. АСУ ТП. Технический проект. Состав и содержание. / ГПКИ "Проектмонтажавтоматика".
СТП 1407863-31-94	АСУ ТП. Рабочая документация. Состав, содержание и оформление. Стандарт предприятия. / ГПКИ "Проектмонтажавтоматика".
Терминологический словарь Англо-немецко-русский	Терминологический словарь. «Системы автоматизации и управления зданиями». /ФГУП Центр проектной продукции.
ТИ 3.25280. 120000	Пайка монтажных соединений проводов и кабелей. Технологическая инструкция. /Минмонтажспецстрой, ГПКИ "Проектмонтажавтоматика", 1985г.
ТИ 4.25088. 17000	Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж зануления и защитного заземления. Технологическая инструкция. / ГПКИ "Проектмонтажавтоматика", 1990г.
ТИ 4.25089. 16000	Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Маркировка трубных и электрических проводок систем автоматизации (по существующей технологии). /ММСС, ГПКИ Проектмонтажавтоматика, 1990г.
ТИ 4.25288. 19000	Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Вводы электрических и трубных проводок. Технологическая инструкция. /НПО Монтажавтоматика, ГПКИ "Проектмонтажавтоматика", 1991г.
ТКБЯ 302661.001	Сосуды конденсационные, уравнительные, разделительные для первичных преобразователей давления, перепада давления. Рабочая конструкторская документация. / ГПКИ "Проектмонтажавтоматика", 1993г. Состав: Технические условия, описание.

© ООО НОРМА-РТМ E-mail: norma –rtm@mail.ru тел./факс: 499-191-04-36

Обозначение	Наименование
ТТП 4.01200. 21000	Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж металлоконструкций для электрических проводок. Типовой технологический процесс. /ММСС, ГПКИ Проектмонтажавтоиатика, 1986г.
ТТП 4.01200. 211100	Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж приборов и средств автоматизации. Приборы для измерения и регулирования давления, расхода и уровня. Типовой технологический процесс. /Минмонтажспецстрой, 1988г.
ТТП 4.01200. 27000	Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Оконцевание и подключение кабелей и проводов. Типовой технологический процесс. /Минмонтажспецстрой, 1987г.
ТТП 4.01200. 26000	Монтаж систем автоматизации. Прокладка кабелей и проводов. Типовой технологический процесс./Минмонтажспецстрой, ГПКИ Проектмонтажавтоматика.
ТТП 14.01280. 25000.	Типовой технологический процесс. Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Уплотнение и герметизация проходов проводок через ограждающие строительные конструкции. /Издание 2000. Ассоциация Монтажавтоматика, НОРМА-РТМ.
ТУ 3449-006-17416124-00	Технические условия. Лотки кабельные сварные. /Ассоциация Монтажавтоматика, НОРМА-РТМ. Регистрация Госстандарта № 200/031850 от 26.02.2001г.
ТУ 3449-009-51216464-01	Технические условия. Опорные кабельные конструкции. /Ассоциация Монтажавтоматика, НОРМА-РТМ. Регистрация Госстандарта № 200/034567 от 28.08.2001г. *(Взамен ТУ 3449-005-17416124-00).*
ТУ 4218-17416124-001-96	Технические условия. Бобышки. /Ассоциация Монтажавтоматика.
ТУ 4218-002-17416124-96	Серия постов, щитков и коробок. Технические условия. /НПО Монтажавтоматика, ООО НОРМА-РТМ. Регистрация Госстандарта № 200/013371 от 28.10.96.
ТУ 4218-003-17416124-99	**Технические условия. Коробка соединительная для электрических проводок.** /Ассоциация Монтажавтоматика, ООО НОРМА-РТМ. Регистрация Госстандарта № 200/022361 от 6.05.1999г. Настоящие технические условия распространяются на коробки соединительные для электрических проводок в цепях с медными и алюминиевыми жилами на объектах различного назначения в условиях умеренного и тропического климата. Климатическое исполнение и категория размещения коробок по ГОСТ 15150 для климатических условий УХЛ, У и Т категория 2. Рабочее напряжение от 0,5 до 660 В переменного тока частотой 50-60 Гц или от 0,5 до 440 В постоянного тока. Использование коробок во взрывоопасных и пожароопасных помещениях и установках соответствующих классов определяется потребителем, исходя из действующих республиканских и отраслевых требований и правил безопасности для конкретных видов производств с учетом материалов коробок и сальников (вводов кабельн.) Более подробная информация приведена на прилагаемом CD.
ТУ 4218-008-51216464-01	Отборное устройство. Технические условия. (ТУ 4218-004-17416124-97 - АННУЛИРОВАНО) /Ассоциация Монтажавтоматика, НОРМА-РТМ, регистрация Госстандарта № 200/033786 от 03.07.2001г.
Федеральный закон	Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116 – ФЗ.
Федеральный закон	Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184 – ФЗ.
***ФЕР*-2001-34 Книга 2**	Федеральные единичные расценки на строительные работы. Сборник 34. Сооружения связи, радиовещания и телевидения. Книга 2. Раздел 02. Сооружения проводной связи. /Госстрой России.
***ФЕРм*-2001-08**	Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования. Сборник 8. Электротехнические установки. /Госстрой России.
ФЕРм-2001-10	Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования. Сборник 10. Оборудование связи. /Госстрой России.
ФЕРм-2001-11	Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования. Сборник 11. Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники. /Госстрой России.
ФЕРм-2001-38	Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования. Сборник 38. Изготовление технологических металлических конструкций в условиях производственных баз. /Госстрой России

Обозначение	Наименование
ФЕРм-2001-39	Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования. Сборник 39. Контроль монтажных сварных соединений.
ФЕРп-2001-01	Федеральные единичные расценки на пусконаладочные работы. Сборник 1.Электротехнические устройства. /Госстрой России.
ФЕРп-2001-02	Федеральные единичные расценки на пусконаладочные работы. Сборник 2. Автоматизированные системы управления. /Госстрой России.
ФЕРр-2001, ФЕРр-2001-67	Федеральные единичные расценки на ремонтно - строительные работы (в уровне цен на 01.01.2000г.). Общие указания по применению ФЕРр-2001. Сборник 67. Электромонтажные работы. /Госстрой России.
Ценник	Ценник на техническое обслуживание систем автоматизации (в ценах 1991г.). Согласован Госстроем 4.06.1991. / Минмонтажспецстрой, Утв. 22.04.1991г.
4У15.004-91	Практическое руководство по обеспечению надежности при проектировании. /ММСС, ГПКИ "Проектмонтажавтоматика".
	ТИПОВЫЕ ЧЕТРЕЖИ И НОРМАЛИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И МОНТАЖЕ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ Перечень сборников типовых чертежей
Сборник 1	Типовые конструкции. Соединители с развальцовкой труб на Ру 64 кгс/см^2
Сборник 2	Типовые конструкции. Отраслевые нормали. Изделия и детали электрических проводок и разные изделия для щитов.
Сборник 4	**Типовые конструкции. Отраслевые нормали. Изделия и детали для соединения трубопроводов и присоединения их к приборам.**
Сборник 5	**Типовые конструкции.** Соединители для металлорукавов.
Сборник 9	Типовые конструкции. Короба стальные.
Сборник 28	Типовые конструкции. Блоки из стальных и медных труб.
Сборник 48	Типовые конструкции. Мосты кабельные.
Сборник 55	Типовые конструкции. Корпуса шкафов утепленных обогреваемых.
Сборник 57	Типовые конструкции. Узлы и детали для установки и крепления коробов, мостов, лотков, труб, кабелей, блоков.
Сборник 71	Монтажные чертежи. Приборы для измерения и регулирования давления, расхода и уровня. Групповая установка в утепленных обогреваемых шкафах.
Сборник 78	Монтажные чертежи. Обогрев и теплоизоляция трубных проводок систем автоматизации. Часть 2. Конструкции теплоизоляции.
Сборник 89	Монтажные чертежи. Способы установки и крепления блоков из стальных и медных труб.
Сборник 94	Типовые конструкции. Приборы для измерения и регулирования давления, расхода и уровня. Групповая установка в утепленных обогреваемых шкафах.
СТМ 4-1-95 часть1	Монтажные чертежи. Приборы для измерения и регулирования температуры. Часть 1. Установка на оборудовании и коммуникациях.
СЗК 4-1-95 часть 1	Закладные конструкции. Приборы для измерения и регулирования температуры. Часть 1. Установка на оборудовании и коммуникациях.
СТМ 4-1-93 часть 2	Монтажные чертежи. Приборы для измерения и регулирования температуры. Часть 2. Установка на пластмассовых трубопроводах.
СЗК 4-1-93 часть 2	Закладные конструкции. Приборы для измерения и регулирования температуры. Часть 2. Установка на пластмассовых трубопроводах.
СТМ 14-2-2003	Монтажные чертежи. Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения. Установка на оборудовании и строительных основаниях.
СЗК 14-2-2009	Системы автоматизации. Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения. Установка закладных конструкций.

© ООО НОРМА-РТМ E-mail: norma –rtm@mail.ru тел./факс: 499-191-04-36

Обозначение	Наименование
СЗК 4-2-93 часть 2	Закладные конструкции. Приборы для измерения и регулирования давления. Часть 2. Узел укрепления отверстия в технологическом трубопроводе.
СЗК 4-3-90 часть 1	Строительные задания. Приборы для измерения и регулирования расхода. Установка на трубопроводе. Часть 1. Счетчики.
СЗК 4-3-90 часть 2	Строительные задания. Приборы для измерения и регулирования расхода. Установка на трубопроводе. Часть 2. Ротаметры.
СЗК 4-3-90 часть 3	Строительные задания. Приборы для измерения и регулирования расхода. Установка на трубопроводе. Часть 3. Щелевые и электромагнитные расходомеры.
СЗК 4-3-90 часть 4	Строительные задания. Приборы для измерения и регулирования расхода. Установка на трубопроводе. Часть 4. Шариковые расходомеры, реле потока.
СТМ 4-4-89	Монтажные чертежи. Приборы для измерения и регулирования уровня. Установка на резервуарах.
СЗК 4-4-90 часть 1	Строительные задания. Приборы для измерения и регулирования уровня. Установка закладных конструкций на резервуарах. Узлы и детали. Часть 1.
СЗК 4-4-90 часть 2	Строительные задания. Приборы для измерения и регулирования уровня. Установка закладных конструкций на резервуарах. Узлы и детали. Часть 2.
СЗК 4-4-92 часть 3	Закладные конструкции. Приборы для измерения и регулирования уровня. Установка на резервуаре. Часть 3. Пьезометрические устройства.
СТМ 4-5-89 ч.1 Извещение 4.10.195	Монтажные чертежи. Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на стене и полу. Часть 1.
СТМ 4-5-92 часть 2	Монтажные чертежи. Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на стене и полу. Часть 2.
СТМ 4-6-91 часть 1	Монтажные чертежи. Приборы для измерения состава и качества вещества. Установка на полу, стене и технологическом оборудовании. Часть 1. Газоанализаторы.
СТМ 4-6-91 часть 2	Монтажные чертежи. Приборы для измерения состава и качества вещества. Установка на полу, стене и технологическом оборудовании. Часть 2. Анализаторы жидкости.
СТМ 4-6-91 часть 3	Монтажные чертежи. Приборы для измерения состава и качества вещества. Установка на полу, стене и технологическом оборудовании. Часть 3. Солемеры.
СТК 4-6-91	Типовые конструкции. Приборы для измерения состава и качества вещества. Установка на полу, стене и технологическом оборудовании. Узлы и детали для обвязки и установки приборов на полу и стене.
СЗК 4-6-91 часть 1	Строительное задание. Приборы для измерения состава и качества вещества. Установка на оборудовании и коммуникациях. Часть 1. Газоанализаторы.
СЗК 4-6-91 часть 2	Строительное задание. Приборы для измерения состава и качества вещества. Установка на оборудовании и коммуникациях. Часть 2. Анализаторы жидкости.
СЗК 4-6-91 часть 3	Строительное задание. Приборы для измерения состава и качества вещества. Установка на оборудовании и коммуникациях. Часть 3. Солемеры.
СТМ 4-7-94 часть 1	Монтажные чертежи. Приборы измерительные и преобразователи давления и перепада давления. Одиночная установка на полу или стене. Часть 1. Приборы давления.
СТМ 4-7-96 часть 2	Монтажные чертежи. Приборы измерительные и преобразователи давления и перепада давления. Одиночная установка на полу или стене. Часть 2. Приборы перепада давления.
СЗК 4-7-92 часть 1	Закладные конструкции. Сужающие устройства. Установка на трубопроводе. Часть 1. Диафрагмы ДКС, ДФС.
СТМ 4-8-90	Монтажные чертежи. Механизмы исполнительные электрические. Установка на полу и стене.
СЗК 4-7-92 часть 2	Закладные конструкции. Сужающие устройства. Установка на трубопроводе. Часть 2. Диафрагмы ДВС, ДБС.
СТК 14-7-01 (2001г.)	Типовые конструкции. Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения. Узлы и детали.
СТМ 4-8-92 часть 2	Монтажные чертежи. Механизмы исполнительные электрические. Часть 2. Сочленения с регулирующими клапанами и заслонками.
СТМ 4-8-93 часть 3	Монтажные чертежи. Механизмы исполнительные электрические. Часть 3. Сочленения с направляющими аппаратами дымососов и вентиляторов.
СТК 4-8-90	Типовые чертежи. Узлы и детали для установки и сочленения исполнительных механизмов.
СЗК 4-8-91 часть 1	Закладные конструкции. Регулирующие органы. Установка на технологических трубопроводах, узлы и детали. Часть 1. Клапаны регулирующие.

Обозначение	Наименование
СЗК 4-8-91 часть 2	Закладные конструкции. Регулирующие органы. Установка на технологических трубопроводах, узлы и детали. Часть 2. Клапаны регулирующие с пневмоприводом
СТМ 4-9-91 часть 1	Монтажные чертежи. Крепление металлоконструкций для монтажа приборов к элементам промышленных зданий и сооружений. Часть 1. Крепление металлоконструкций под приборы для измерения и регулирования температуры, давления и расхода к стене и полу.
СТМ 4-9-91 часть 2	Монтажные чертежи. Крепление металлоконструкций для монтажа приборов к элементам промышленных зданий и сооружений. Часть 2. Крепление унифицированных конструкций для вертикальной установки приборов к стене и полу.
СТК 4-9-91 часть 1	Типовые конструкции. Унифицированные типовые металлоконструкции для установки средств автоматизации и связи на элементах промышленных зданий и сооружений. Часть 1. Металлоконструкции для вертикальной установки приборов.
СТК 4-9-96 часть 2	Типовые конструкции. Унифицированные типовые металлоконструкции для установки приборов и средств автоматизации на элементах промышленных зданий и сооружений. Часть 2.
СТМ 4-10-92 часть 1	Монтажные чертежи. Приборы для измерения и регулирования давления, расхода и уровня. Часть 1. Одиночная установка в корпусах утепленных обогреваемых шкафов.
СТМ 14-11-00	Типовые монтажные чертежи. Групповая установка приборов и аппаратов на полу или стене.
СТМ 4-12-90 Извещение 4.10.196	Монтажные чертежи. Приборы и вспомогательные устройства. Способы установки на фасадах щитов и пультов. Измерители и регуляторы температуры
СТМ 4-13-92	Монтажные чертежи. Приборы и вспомогательные устройства. Способы установки на фасадах щитов и пультов. Измерители и регуляторы давления, разрежения, расхода и уровня.
СТМ 4-14-93 часть 1	Монтажные чертежи. Приборы и вспомогательные устройства. Способы установки на фасадах щитов и пультов. Электрические регуляторы и сигнализаторы. Часть 1.
СТМ 4-14-89 ч.2 Извещение 4.10.194	Монтажные чертежи. Приборы и вспомогательные устройства. Способы установки на фасадах щитов и пультов. Электрические регуляторы и сигнализаторы. Часть 2.
СТМ 4-15-91 ч.1 (Установка на панели)	Монтажные чертежи. Приборы и вспомогательные устройства. Способы установки на фасадах щитов и пультов. Измерители и регуляторы состава и качества вещества. Часть 1.
СТМ 4-15-93 часть 2	Монтажные чертежи. Приборы и вспомогательные устройства. Способы установки на фасадах щитов и пультов. Измерители и регуляторы состава и качества вещества. Часть 2.
СТМ 4-16-92	Монтажные чертежи. Приборы и вспомогательные устройства. Способы установки на фасадах щитов и пультов. Пневматические приборы и регуляторы.
СТМ 4-17-91 ч.1 (Переиздан в 1996г.) Извещение 4.10.202	Монтажные чертежи. Приборы и вспомогательные устройства. Способы установки на фасадах щитов и пультов. Электроизмерительные приборы. Часть 1.
СТМ 14-17-94 часть 2	Монтажные чертежи. Приборы и вспомогательные устройства. Способы установки на фасадах щитов и пультов. Электроизмерительные приборы. Часть 2.
СТМ 4-18-90 ч.1 Извещение 4.10.197	Монтажные чертежи. Приборы и вспомогательные устройства. Способы установки на фасадах щитов и пультов. Аппаратура сигнализации и управления. Часть 1.
СТМ 4-18-90 ч.2 Извещение 4.10.197	Монтажные чертежи. Приборы и вспомогательные устройства. Способы установки на фасадах щитов и пультов. Аппаратура сигнализации и управления. Часть 2.
СТМ 14-19-02 (2002)	Монтажные чертежи. Установка аппаратов внутри щитов.
СТК 3-19-90 Извещение 3.202-92	Типовые конструкции. Установка аппаратов внутри щитов по ОСТ 36.13-90.
СТМ 14-20-96	Монтажные чертежи. Приборы и вспомогательные устройства. Способы установки в корпусах коробок.

© ООО НОРМА-РТМ E-mail: norma –rtm@mail.ru тел./факс: 499-191-04-36

Обозначение	Наименование
СТК 14-20-96	Типовые конструкции. Приборы и вспомогательные устройства. Способы установки в корпусах коробок. Узлы и детали.
СТМ 3-21-91 Извещение 3.199-92	Монтажные чертежи. Установка щитов и пультов по ОСТ 36.13-90 и ГОСТ 20504-81.
СТК 3-21-91 Извещение 3.198-92	Типовые конструкции. Установка щитов и пультов по ОСТ 36.13-90 и ГОСТ 20504-81.
СЗК 3-21-91 Извещение 3.197-92	Строительные задания. Установка щитов и пультов по ОСТ 36.13-90 и ГОСТ 20504-81.
СТМ 14-21-96	Монтажные чертежи. Изделия на базе применения металлических и пластмассовых коробок. Установка на строительных основаниях.
СТМ 3-22-91 Извещение 3.200-92	Монтажные чертежи. Вводы в щиты по ОСТ 36.13-90 и ГОСТ 20504-81.
СТМ 4-25-91 часть 1	Монтажные чертежи. Способы установки несущих и опорных конструкций электрических и трубных проводок. Часть1.Мосты,лотки.
СТМ 4-25-92 часть 2	Монтажные чертежи. Способы установки несущих и опорных конструкций электрических и трубных проводок. Часть 2. Короба.
СТМ 4-25-92 часть 3	Монтажные чертежи. Способы установки несущих и опорных конструкций электрических и трубных проводок. Часть 3. Одиночные трубы и кабели.
СТМ 4-25-92 часть 4	Монтажные чертежи. Способы установки несущих и опорных конструкций электрических и трубных проводок. Часть 4. Способы соединения лотков перфорированных.
СТК 4-25-91 ч.1 Извещение 4.10.190	Типовые конструкции. Узлы и детали несущих и опорных конструкций электрических и трубных проводок. Часть 1.
СТК 4-25-92 часть 2	Типовые конструкции. Узлы и детали несущих и опорных конструкций электрических и трубных проводок. Часть 2.
СТК 4-25-92 часть 3	Типовые конструкции. Узлы и детали несущих и опорных конструкций электрических и трубных проводок. Часть 3. Соединение лотков ЛМТ и ЛМТК.
СТМ 4-26-91 часть 1	Монтажные чертежи. Защитные трубопроводы средств автоматизации и промсвязи. Часть 1. Стальные трубопроводы.
СТМ 4-26-92 часть 2	Монтажные чертежи. Защитные трубопроводы средств автоматизации и промсвязи. Часть 2. Пластмассовые трубопроводы.
СТК 4-26-92	Типовые конструкции. Защитные трубопроводы средств автоматизации и промсвязи.
СТК 14-26-92 часть 2	Типовые конструкции. Защитные трубопроводы систем автоматизации и промсвязи. Часть 2. Коробки протяжные. Конструкция и размеры.
СТК 4-27-93 часть 1	Типовые конструкции. Трубные импульсные проводки систем автоматизации. Часть 1. Сосуды конденсационные, уравнительные, разделительные.
СТК 4-27-93 часть 2	Типовые конструкции. Трубные импульсные проводки систем автоматизации. Часть 2. Сосуды влагоотделительные.
СТМ 4-28-92	Монтажные чертежи. Трубные проводки систем автоматизации. Обогрев и теплоизоляция.
СТК 4-28-92	Типовые конструкции. Трубные проводки систем автоматизации. Обогрев и теплоизоляция.
СТМ 14-29-02 (2002г)	Монтажные чертежи. Электрические и трубные проводки систем автоматизации. Проходы проводок через ограждающие строительные конструкции.
СЗК 14-29-02 (2002г)	Закладные конструкции. Электрические и трубные проводки систем автоматизации. Проходы проводок через ограждающие строительные конструкции.
СТМ 14-35-94	Монтажные чертежи. Пластмассовые импульсные и питающие проводки. Соединения и способы прокладки.
СТК 14-35-94	Типовые конструкции. Пластмассовые импульсные и питающие проводки. Соединения и способы прокладки. Узлы и детали.

Обозначение	Наименование
ТКБЯ.302661.001	Сосуды конденсационные, уравнительные, разделительные для первичных преобразователей давления, перепада давления. Рабочая конструктор. Документация.
Единая номенклатура монтажных изделий	Единая номенклатура монтажных изделий производственных баз Главмонтажавтоматики Минмонтажспецстроя.

© ООО НОРМА-РТМ E-mail: norma –rtm@mail.ru тел./факс: 499-191-04-36

ОАО-Ассоциация "Монтажавтоматика"
ООО "НОРМА-РТМ"

Лист утверждения ЛУ ИМ14-57-2008

СОГЛАСОВАНО

Техническим советом
ОАО-Ассоциация "Монтажавтоматика"

Протокол № **от 22 октября 2008г.**

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор
ОАО-Ассоциация "Монтажавтоматика"

В.С. Сиротенко

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ

УКАЗАТЕЛЬ

ДЕЙСТВУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

ИМ 14-57-2008

Директор ООО "НОРМА-РТМ" ..... /В. С. Клечкин/ 21.10.2008

Главный специалист ..... /М.А. Чудинов/

Начальник сектора ..... / Н.П. Захарова/

© ООО "НОРМА-РТМ", 2008 г.

Настоящий Указатель ИМ 14-57-2008 не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован (на бумажном или электронном носителе) и распространен без разрешения ООО "НОРМА-РТМ"

Москва
2008

Инструкция по применению коробок соединительных КСП и приборных КПП по ТУ 4218-001-01407867-01

ИМ 01407867-001-01

Настоящая инструкция распространяется на применение коробок соединительных КСП и коробок приборных КПП взрывозащищенного исполнения по ТУ 4218-001-01407867-01, выпускаемых ОАО «Люберецкий завод «Монтажавтоматика», 140000, Люберцы, Московская обл., ул. Котельническая, 22, тел. 503-84-88, 503-83-77, e-mail: lzma@online.ru.

Инструкция рассчитана на специалистов по проектированию и монтажу электрических проводок систем автоматизации и электроснабжения.

Держатель подлинника комплекта конструкторской документации ОАО «Люберецкий завод «Монтажавтоматика». Сертификаты соответствия: №РОСС RU.ГБ05.В00718

Содержание

1 Общие сведения..... 3

2 Требования к применению коробок.....6

3 Требования к проверке и техническому обслуживанию коробок..... 8

4 Меры по обеспечению взрывозащиты коробок..... 9

1 Общие сведения

1.1 Коробки соединительные предназначены для соединения электрических проводок с медными и алюминиевыми жилами, а также для соединения жил компенсационных проводов и кабелей.

1.2 Коробки приборные предназначены для установки приборов на объектах различного назначения в условиях умеренного и тропического климата.

1.3 Климатическое исполнение и категория размещения коробок по ГОСТ 15150 для климатических условий У и Т категория 2.

1.4 Коробки соединительные.

Исполнение взрывозащиты 2ExeIIT6X или 0ExiaIICT6X по ГОСТ Р 51330.0.

Настоящая инструкция распространяется на применение коробок соединительных КС взрывозащищенного исполнения по ТУ 4218-002-01407867-02, выпускаемых ОАО «Люберецкий завод «Монтажавтоматика», 140000, Люберцы, Московская обл., ул. Котельническая, 22, тел. 503-84-88, 503-83-77, e-mail: lzma@online.ru.

Инструкция рассчитана на специалистов по проектированию и монтажу электрических проводок систем автоматизации и электроснабжения.

Держатель подлинника комплекта конструкторской документации ОАО «Люберецкий завод «Монтажавтоматика». Сертификаты соответствия: №РОСС RU.ГБ05.В00717

Инструкция по применению коробок соединительных КС по ТУ 4218-002-01407867-02

ИМ 01407867-002-02

Содержание

1 Общие сведения..... 3

2 Требования к применению коробок..... 5

3 Требования к проверке и техническому обслуживанию коробок..... 7

4 Меры по обеспечению взрывозащиты коробок.....7

Общие сведения

1.1 Коробки соединительные предназначены для электрических проводок в цепях с медными и алюминиевыми жилами, а также для компенсационных проводов и кабелей.

1.2 Климатическое исполнение и категория размещения коробок по ГОСТ 15150 для климатических условий У и Т категория 1.

1.3 Исполнение взрывозащиты 2ExeIIT6X, 0ExiaIICT6X по ГОСТ Р 51330.0.

1.4 Для коробок в исполнении 2ExeIIT6X рабочее напряжение от 0,5 до 380 В переменного тока частотой 50-60 Гц или от 0,5 до 380 В постоянного тока. Номинальный ток в каждой цепи

. . . .

Средства автоматизации

ВТОРИЧНЫЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ УНИФИЦИРОВАННЫХ СИГНАЛОВ ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ ГСП

Справочник

ИМ 14-10-2005
(шифр 717)

Справочник ИМ 14-10-2005 разработан ООО «НОРМА-РТМ»
(взамен ИМ 14-10-01)
Под общей редакцией Захаровой Н.П.

Справочник составлен на основании сведений, полученных от заводов-изготовителей.

В справочнике приведены основные технические характеристики приборов для измерения унифицированных сигналов тока и напряжения ГСП.

В графе «Изготовитель» дается условное обозначение предприятия-изготовителя. В конце справочника по условному обозначению предприятия - изготовителя пользователь найдет адрес предприятия, контактные телефоны, адреса электронной почты и web-страницы.

Ассоциация Монтажавтоматика ООО НОРМА-РТМ
123308, г. Москва Д-308, 3-я Хорошевская улица, дом 2
Телефон/факс: (095) 191-04-36, факс 191-03-98
E-mail: norma_ca@mtu-net.ru

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Алфавитный указатель. 4
1. Приборы измерительные цифровые. 6
2. Измерители – регуляторы цифровые. 14
3. Универсальные промышленные регуляторы. 32
4. Многоканальные измерители. 34
5. Цифровые индикаторы. 36
6. Приборы измерения и регистрации. 43
7. Устройства многоканальной сигнализации 59
8. Унифицированный комплекс аналоговых, сигнализирующих, контактных приборов АСК. 62
9. Приборы разные. 77
Адреса и телефоны заводов-изготовителей 82

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
1 Приборы измерительные цифровые					
ИТ-5	1.18	ПКЦ-12	1.17	Ф1762.6-АД	1.19
Мебиус-2	1.8	ПКЦ-1101	1.12	Ф1762.3-АД	1.20
ПИЦ-3Т; 5Т; 6Т	1.1	ПКЦ-1101С	1.13	Ф1762.5-АД	1.20
ПКЦ-1	1.9	ПКЦ-1104	1.11	ЦР7701	1.4
ПКЦ-1Д	1.10	УКТ38-В	1.2	ЦР7702	1.5
ПКЦ-1П	1.10	УКТ38-Щ4	1.3	ЦР7702-01	1.5
ПКЦ-1Т	1.14	Ф1762.1-АД	1.19	ЦР7703	1.6
ПКЦ-4К	1.15	Ф1762.2-АД	1.19	ЦР7705	1.7
ПКЦ-8К	1.16	Ф1762.4-АД	1.19		
2 Измерители – регуляторы цифровые					
КС-24	2.21	ТРМ101	2.13	ИРТ 1730У	2.2
КС-33	2.21	ТРМ138	2.15	ИРТ-5300	2.1
КС-42	2.21	ТРМ 151	2.17	ИРТ-5301	2.1
КС-44	2.21	ТРМ200	2.8	ИРТ-5320М	2.1
МПР51-Щ4	2.16	ТРМ201	2.9	ИРТ-5320	2.1
РТ2М	2.18	ТРМ202	2.10	ИРТ-5321	2.1
ТР1415.1	2.20	ТРМ501	2.11	ИРТ-5322	2.1
ТР1415.2	2.20	2ТРМО	2.5	ИРТ-5323	2.1
ТР1415.4	2.20	2ТРМ1	2.7	ИРТ-5326	2.1
ТРМ1	2.6	ИР	2.19	ИРТ-5900	2.4
ТРМ10	2.12	ИРТ 1730	2.2	ИРТВ-5215	2.3
ТРМ12	2.14	ИРТ 1730D	2.2		
3 Универсальные промышленные регуляторы					
КР-5300	3.1	РТ3Ц	3.2	РТ58	3.4
КР-5500	3.1	РТ54	3.3		
4 Многоканальные измерители					
ТМ5101	4.2	ТМ5231 L	4.1	ТМ5232 МВ	4.1
ТМ5200	4.1	ТМ5231 МА	4.1	ТМ5233	4.1
ТМ5230	4.1	ТМ5231 МВ	4.1	ТМ5233 L	4.1
ТМ5230 L	4.1	ТМ5232	4.1	ТМ5233 МВ	4.1
ТМ5230 МВ	4.1	ТМ5232 L	4.1	ТМ5233 МА	4.1
ТМ5231	4.1	ТМ5232 МА	4.1		
5 Цифровые индикаторы					
2000БИС	5.2	KN-2100	5.5	RIA 450	5.9
2000И	5.1	KN-2200	5.5	RIA 550	5.12
БИН-2Т	5.3	KN-2300	5.6	RMA 421	5.10
KN-1000	5.4	KN-3000	5.7	RTA 421	5.11
KN-1100	5.4	KN-4100	5.8	ЦИ-1	5.13
KN-1200	5.4	KN-4200	5.8		
6 Приборы измерения и регистрации					
А 100	6.26	ДИСК-250С	6.19	Н3022К	6.25
А 100-Н	6.27	ДИСК-250ТН	6.21	РП100М	6.9
А 543	6.26	DM 100/200	6.16	РП-160	6.6
А550М-001	6.7	КП1Т	6.24	РТМ 39	6.1
А550М-002	6.7	КР-100Н	6.13	РТМ 49	6.1
А650М-001	6.7	КСД2	6.5	Технограф 160(100)	6.11
А650М-002	6.7	КСД-250	6.23	ФЩЛ501	6.8
Альфалог 100	6.12	КСМ2-01	6.3	ФЩЛ502	6.8
ДИСК-250	6.17	КСП2-01	6.2	Ф1770-АД	6.10
ДИСК-250ДД	6.20	КСУ2-01	6.4	Экограф	6.14
ДИСК-250П	6.18	Мемограф	6.15	РМТ-39, -49	6.26
ДИСК-250Р	6.22				
7 Устройства многоканальной сигнализации					
УМС 1	7.2	УМС 3	7.1	СПРУТ 1	7.3
УМС 2	7.2	УМС 4	7.1	SS-2400	7.4
7 Унифицированный комплекс аналоговых сигнализирующих, контактных приборов АСК					
М282К-М1	8.5	Ф1760А	8.6	Ф1765.1-АД	8.11
М286К-М1	8.5	Ф1760К	8.6	Ф1765.2-АД	8.12
М286К-2-М1	8.5	Ф1760.1-АД	8.8	Ф1766.1-АД	8.13
М288К-М1	8.5	Ф1760.2-АД	8.9	Ф1766.2-АД	8.14
М1530М1	8.2	Ф1760.3-АД	8.7	Ф1766.3-АД	8.15
М1531М1	8.2	Ф1760.4-АД	8.7	Ф1766.4-АД	8.16
М1730М	8.4	Ф1760.7-АД	8.10	Ф1775-АД	8.18
М1740-М1	8.3	Ф1761.1-АД	8.21	ЭА1603	8.20
М1741-М1	8.3	Ф1761.2-АД	8.22	ЭВ1603	8.20

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
М1742-М1	8.3	Ф1761.3-АД	8.23	ЭА3000К,	8.1
М1743-М1	8.3	Ф1761.4-АД	8.21	ЭА3002К,	8.1
Ф0303	8.25	Ф1761.5-АД	8.24	ЭВ3000К	8.1
Ф1760, Ф1760-АД	8.6	Ф1761.6-АД	8.22		
Ф1760А	8.6	Ф1762.7-АД	8.17		
9 Приборы разные					
А701-03	9.11	РВ	9.14	УТ24	9.13
АС2	9.9	РВ2	9.15	Ф268	9.5
АС3	9.10	ТИ2000	9.2	ЦР2180	9.1
БУСТ	9.6	ТЭ-1	9.16	ЦР2185	9.3
МВА8	9.7	ТЭ-2	9.17	ЦР 2182	9.4
МВУ8	9.8	УТ1-PiC	9.12		

П Р И М Е Р страницы 6 данного справочника

№№ п/п	Наименование, тип, ТУ, код ОКП	Назначение, краткие технические характеристики	Изготовитель
		1. ПРИБОРЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ЦИФРОВЫЕ	
1.1	Приборы измерительные цифровые ПИЦ-3Т; 5Т; 6Т ЖГИЦ.405521.001 002 003	Измерение температуры, отображение измеренной величины в °С и коммутация внешних цепей при превышении измеряемой температуры уставок, задаваемых регулируемыми пороговыми элементами. Преобразование температуры в стандартный токовый сигнал 0-5мА. Приборы предназначены для работы совместно с изолированными термоэлектрическими преобразователями типа ТХК(L) или ТХА(К) Диапазон измерения температуры, °С – 0-800, 0-1000, 0-150 Питание переменным током, В – 220, 50Гц Потребляемая мощность, ВА, не более –10 Габаритные размеры, мм – 265х170х70 Масса, кг, не более - 2 Срок службы – 10лет	ПОМ
1.2	Устройство контроля температуры восьмиканальное со встроенным барьером искрозащиты ОВЕН УКТ38-В Сертификат соответствия № 0000834	Устройство применяется для подключения датчиков, находящихся во взрывоопасных зонах в технологическом оборудовании в пищевой, медицинской и нефтеперерабатывающей промышленности. Контроль температуры в нескольких зонах одновременно (до 8-ми); Восемь входов (входы могут быть только однотипными) для измерения температуры с помощью датчиков: термопреобразователей сопротивления типа ТСМ 50М или ТСП 50П; термопреобразователей сопротивления типа ТСМ 100М или ТСП 100П; термопар ТХК (L), ТХА (К); аварийная сигнализация или отключение установки при : выходе любой из контролируемых величин за заданные пределы; выходе датчиков из строя; барьер искрозащиты для линий связи прибора с датчиками; индикация измеренных величин и заданных для них уставок на двух встроенных индикаторах; программирование кнопками на лицевой панели прибора; сохранение заданных параметров при отключении питания; регистрация контролируемых параметров на ЭВМ через адаптер сети ОВЕН АС2 по интерфейсу RS-232 Номинальное напряжение питания, В – 220, 50Гц Допустимое отклонение номинального напряжения: -15…+10% Количество входов для подключения датчиков - 8 Предел допускаемой основной погрешности измерения входного параметра (без учета погрешности датчика), % - 0,5 Время опроса одного входа, с, не более – 2 Количество выходных устройств - 1 Допустимый ток нагрузки, коммутируемый контактами элетромагнитного реле – 8А при 220В (cosφ≥0,4) Тип корпуса - щитовой Габаритные размеры – 96х96х180мм Степень защиты корпуса – IP20 со стороны передней панели Тип интерфейса связи с ЭВМ – последовательный, RS-232 Подключение к ЭВМ – через адаптер сети ОВЕН АС2 Вид взрывозащиты для линий связи – «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ib»	ОВЕН

№№ п/п	Наименование, тип, ТУ, код ОКП	Назначение, краткие технические характеристики	Изготовитель

Тип датчика	Диапазон измерений, °С	Разрешающая способность, °С
ТСМ 50М	-50…+200	0,1
ТСП 50П	-80…+750	0,1
ТСМ 100М	-50…+200	0,1
ТСП 100П	-80…+750	0,1
ТХК(L)	-50…+750	0,1
ТХА(К)	-50…+1200	1

1.3	Устройство контроля температуры восьмиканальное с аварийной сигнализацией УКТ38-Щ4 Сертификат соответствия № 03.009.0109	Устройство применяется в качестве аварийного сигнализатора в многозонных печах в пищевой, металлургической и других отраслях промышленности. Контроль температуры в нескольких зонах одновременно (до 8-ми); Восемь входов (модификация входов определяется при заказе) для измерения температуры с помощью датчиков: термопреобразователей сопротивления типа ТСМ / ТСП; термопар ТХК , ТХА , ТНН, ТЖК, ТПП(S), ТПП (R); датчиков с унифицированным выходным сигналом тока 0(4)…20мА, 0…5мА или напряжения 0…1В; подключение к разным входам датчиков разных типов из числа приведенных в писке для одной модификации; сигнализация «авария объекта» о выходе любой из контролируемых величин за заданные пределы; сигнализация «авария датчика» при обрыве или коротком замыкании датчика; два выходных реле для включения аварийной сигнализации или аварийного отключения установки; индикация измеренных величин и заданных для них уставок на двух встроенных индикаторах; программирование кнопками на лицевой панели прибора; сохранение заданных параметров при отключении питания; регистрация контролируемых параметров на ЭВМ через адаптер сети ОВЕН АС2 по интерфейсу RS-232 Номинальное напряжение питания, В – 220, 50Гц Допустимое отклонение номинального напряжения: -15…+10% Количество входов для подключения датчиков - 8 Предел допускаемой основной погрешности измерения входного параметра (без учета погрешности датчика), % - 0,5 Продолжительность цикла опроса 8-ми датчиков: УКТ38-Щ4.ТС – 3,6с; УКТ38-Щ4.ТП(ТПП) – 2,2с; УКТ38-Щ4.АТ (АН) – 2,1с Количество выходных устройств - 2 Допустимый ток нагрузки, коммутируемый контактами элетромагнитного реле – 4А при 220В (cosφ≥0,4) Тип корпуса – щитовой Щ4 Габаритные размеры – 96х96х1450мм Степень защиты корпуса – IP54со стороны передней панели Тип интерфейса связи с ЭВМ – последовательный, RS-232 Подключение к ЭВМ – через адаптер сети ОВЕН АС2	ОВЕН

Тип датчика	Диапазон измерений, °С	Разрешающая способность, °С
ТСМ 100М W_{100}=1,426	-50…+200	0,1
ТСП 50М W_{100}=1,426	-50…+200	0,1
ТСП 100П W_{100}=1,385	-90…+750	0,1
ТСП 100П W_{100}=1,391	-90…+750	0,1
ТСП 50П W_{100}=1,385	-90…+750	0,1
ТСП 50П W_{100}=1,391	-90…+750	0,1
ТСП 50М W_{100}=1,428	-50…+200	0,1
ТСМ 100М W_{100}=1,428	-50…+200	0,1
ТСМ гр. 23	-50…+200	0,1
ТХК(L)	-50…+750	0,1
ТХА(К)	-50…+1300	1
ТНН(N)	-50…+1300	1
ТЖК(J)	-50…+900	0,1
ТПП(S)	0…+1700	1
ТПП(R)	0…+1700	1
Ток 4…20мА	0…100%	0,1%
Ток 0…20мА	0…100%	0,1%
Ток 0…5мА	0…100%	0,1%
Напряжение 0…1В	0…100%	0,1%

Средства автоматизации
Преобразователи для связи приборов и регуляторов различных систем, блоки питания, блоки извлечения корня, барьеры безопасности и барьеры искрозащиты

Справочник

ИМ 14-11-2005

(шифр 730)

Справочник ИМ 14-11-2005 разработан ООО «НОРМА-РТМ»
(взамен ИМ 14-11-01)
Под общей редакцией Захаровой Н.П.

Справочник составлен на основании сведений, полученных от заводов-изготовителей

В справочнике приведены основные технические характеристики на средства автоматизации: преобразователи, блоки питания, блоки извлечения корня, барьеры безопасности, барьеры искрозащиты.

В графе «Изготовитель» дается условное обозначение предприятия-изготовителя. В конце справочника по условному обозначению предприятия - изготовителя пользователь найдет адреса предприятия, электронной почты и web-страницы; контактные телефоны.

Ассоциация Монтажавтоматика ООО НОРМА-РТМ
123308, г.Москва Д-308, 3-я Хорошевская улица, дом 2
Телефон/факс: (095) 191-04-36, факс 191-03-98
E-mail: norma_ca@mtu-net.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Алфавитный указатель. 4

1. Измерительные преобразователи. 6
2. Нормирующие преобразователи. 22
3. Преобразователи входных сигналов электропневматических. . . . 30
4. Преобразователи входных сигналов пневматических. 32
5. Блоки питания. 34
6. Блоки извлечения корня. 53
7. Барьеры безопасности. 55
8. Барьеры искрозащиты. 62
9. Преобразователи разные 65

Адреса и телефоны заводов-изготовителей (поставщиков) 71

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
1 Измерительные преобразователи					
БКВ-1	1.51	ИП1	1.47	ПКЦ-1101С	1.17
ДВ 005	1.50	ИП1Ех	1.47	ПС-4	1.38
Е842/1	1.25	ИП 020	1.46	ПС-052...Р	1.8
Е846/1-М1	1.26	ИП-10(ИП-Т10, ИП-С10,	1.44	ПС-062...Р	1.8
Е846/2-М1	1.26	ИП-Т10И, ИП-С10И)		ПЭН-022Р-01	1.7
Е846/3-М1	1.26	ИП-20(ИП-Т20, ИП-С20)	1.45	Ф8024	1.35
Е848-М1	1.33	ИПМ-0196	1.2	Ф8029-М1	1.41
Е849-М1	1.34	ИПМ 0196/МО	1.3	Ш78	1.12
Е849-Ц	1.24	ИПМ 0196Ех/МО	1.3	Ш79	1.13
Е850-М1	1.40	ИПМ 0299Ех/М1, М2	1.4	Ш-703М1	1.20
Е851/1	1.27	ИПМ 0399	1.5	Ш-704М1	1.21
Е851/2	1.27	ИПТ-1	1.10	Ш-705М1	1.22
Е851/3	1.27	ИПТВ-056	1.48	Ш711/1-1	1.53
Е851/4	1.27	ИПС-1	1.10	Ш711/2-1	1.53
Е854/1-М1	1.28	ИС-13М	1.1	Ш9327	1.43
Е854/2-М1	1.28	ИТ-1	1.42	Ш9327И	1.43
Е-854-Ц	1.23	ИТ-1-Ех	1.42	ЭП 4700	1.18
Е855/1-М1	1.29	ITEMP	1.49	ЭП 4702	1.18
Е855/2-М1	1.29	ПИ-ТО12	1.6	ЭП 4701	1.19
Е855/3-М1	1.29	ПИ-СО11	1.6	ЭП 4703	1.19
Е-855-Ц	1.23	ПИ 9701	1.11	ЭП8005	1.36
Е856/1	1.30	ПИТ-180	1.52	ЭП8005/1	1.36
Е856/3	1.30	ПКТ-40С	1.9	ЭП8005/4	1.36
Е856/5	1.30	ПКЦ-1П	1.14	ЭП8005/2	1.36
Е856/7	1.30	ПКЦ-1Д	1.14	ЭП8005/3	1.36
Е857/1	1.31	ПКЦ-1104	1.15	ЭП8007	1.37
Е857/3	1.31	ПКЦ-1101	1.16	ЭП8009	1.39
Е858	1.32				
2 Нормирующие преобразователи					
БНП	2.8	НПТ-1	2.9	ПКЦ-1103	2.12
НП 002	2.5	НПТ-1Г	2.9	ППТ-2.1	2.11
НП-02	2.1	НПТ-2	2.10	ПРИНТ	2.13
НП-03	2.1	НПТ-2Р	2.10	Ш9321	2.4
НП-Н10,	2.7	2000Н	2.2	Ш9322	2.4
НП-П10	2.7	2000НМ	2.3	Ш9324	2.6
НП-Р10	2.7	ПКЦ-1102	2.12		
3 Преобразователи входных сигналов электропневматических					
ЭП-0000	3.1	ЭП-Ех	3.2	ЭПП	3.3
4 Преобразователь входных сигналов пневматических					
ПЭ-1	4.1	ДПЭ-4	4.4	Астра-16М	4.6
ПЭ-1Р	4.2	Астра-8М	4.5	АСТРА-1И	4.7
ПЭ-4	4.3				
5 Блоки питания					
БКП-36	5.21	2000К	5.6	БПС21	5.35
БНН-151	5.11	22П-36М	5.14	БПС-24М	5.37
БНН-152	5.11	2000П	5.4	БПС-30М	5.37
БП1	5.24	2000П-Ех	5.4	БПС-36М	5.37
БП12	5.22	БПВД-8-001	5.41	БПС-90	5.13
БП "Карат-22"	5.7	БПЗС-Ех	5.3	БПС-96ПР	5.33
БП-24	5.28	БПД-24	5.1	БПС-300	5.16
БП-24-1(Р)	5.34	БПД-40	5.1	БПС-300-Ех-1к	5.17
БП-24И	5.28	БПД-40-Ех	5.1	БПС-300-Ех-2к	5.17
БП30	5.23	БПИ	5.29	Метран-602	5.8
БП-36	5.19	БПИ1	5.30	Метран-604	5.8
БП96	5.9	БПИ4	5.31	МИДА-БП-101	5.39
БП99	5.36	БПК-24	5.20	МИДА-БПП-102 Ех	5.39
БП-9340	5.18	БПК-40М	5.2	П300	5.32
4БП36	5.12	БПК-40-Ех	5.2	ПТС-4И	5.25
22БП-36	5.15	БПЛ	5.27	САПФИР-БП	5.26
591	5.10	БПР-1	5.38	С-24	5.40
2000БПП	5.5				
6 Блоки извлечения корня					
БИК-1	6.3	БИК-1РИ	6.6	БИК36М	6.1

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
БИК-1М	6.2	БИК-21	6.5	Ш9332	6.4
БИК-1Р	6.6				
7 Барьеры безопасности					
2000БГ	7.1	БИБ2	7.5	БИБ5	7.8
2000БИ	7.2	БИБ3	7.6	БИ-Т	7.3
БИБ1	7.4	БИБ4	7.7		
8 Барьеры искрозащиты					
БИ-1-М	8.5	БИП-1	8.3	Сигнал	8.4
БИЗ	8.1	РИФ	8.2		
9 Преобразователи разные					
МП-П2	9.7	НС-П2	9.7	ППГ-Р-100	9.2
МП-П3	9.7	НС-П3	9.7	ПТ-С	9.8
МП-П4	9.7	ПбЭ-10	9.4	ПТ-СМ	9.9
МПКТ-01	9.3	ПДЭ-01	9.5	ПТ-СМ-Ex	9.10
МС-П1	9.7	ПДЭ-02	9.6	ПТСВ	9.11
МС-П2	9.7	ПММ-32-1	9.12	ПЭГ-Д-1М	9.1
НС-П1	9.7				

П Р И М Е Р страницы 6 данного справочника

№ п/п	Наименование, тип, ТУ, код ОКП	Назначение, краткие технические характеристики	Изготовитель
		1. ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ	
1.1	Преобразователь измерительный ИС-13М ТУ 51-03-88-00	Преобразователь предназначен для совместной работы с первичными преобразователями неэлектрической величины (давления), имеющими электрические выходные сигналы в виде относительного сопротивления и преобразования сигналов в унифицированные сигналы постоянного тока 0-5мА. Преобразователь не предназначен для эксплуатации во взрывоопасных помещениях, содержащих в воздухе примеси агрессивных веществ. Диапазон измерения относительного сопротивления 0,04-0,2. Число каналов преобразования – 2 Предел допускаемого значения основной приведенной погрешности каждого измерительного канала - ±0,4% Масса, кг – 7 Габаритные размеры, мм – 130х275х330	КООО3
1.2	Измерительные преобразователи модульные ИПМ-0196 Госреестр средств измерений № 16902-97 42 1000	Для преобразования температуры от термопреобразователей сопротивления с НСХ-50М, 100М, 50П, 100П, Pt100 в унифицированные выходные сигналы 0-5; 4-20мА Имеет сигнализацию обрыва или к.з. цепи термопреобразователя Питание, В - от источника постоянного тока напряжением 24В Конструктивно и функционально выполнены в Евростандарте DiN 43700 Монтаж - реечный (на шине DiN) Габаритные размеры, мм - 23х75х125	ЧКМ

Диапазон преобразования температуры, °С	Предел основной приведенной погрешности, %	Тип первичного преобразователя (НСХ)	Модуль (код по выходному сигналу)
-50…50	0,25	ТСМ(50М, 100М), ТСП (50П, 100П, Pt100)	ИПМ 0196/М(0,1)-(0,05, 420)
-25…25	0,5		
0…50	0,5		
0…100	0,25		
0…150	0,25	ТСМ (50М, 100М)	
0…200	0,25	ТСМ(50М, 100М), ТСП (50П, 100П, Pt100)	
0…200	0,5	ТХА(К)	
0…200	0,5	ТХК(L)	ИПМ 0196/М(1)-(0,05, 420)
0…300	0,25	ТСП (50П, 100П, Pt100)	ИПМ 0196/М(0,1)-(0,05, 420)
0…300	0,5	ТХК(L)	ИПМ 0196/М(1)-(0,05, 420)
0…400	0,5		
0…500	0,25	ТСП (50П, 100П, Pt100)	ИПМ 0196/М(0,1)-(0,05, 420)
0…600	0,5	ТХА(К)	
0…600	0,5	ТХК(L)	ИПМ 0196/М(1)-(0,05, 420)

№ п/п	Наименование, тип, ТУ, код ОКП		Назначение, краткие технические характеристики		Изготовитель
0…900		0,5	ТХА(К)		
0…1300		0,5	ТХА(К)	ИПМ 0196/М(0,1)-(0,05, 420)	
300…1300		0,5	ТПП(S)		
800…1800		0,5	ТВР(А)	ИПМ 0196/М(1)-(0,05, 420)	
1.3	Измерительные преобразователи модульные ИПМ 0196/МО ИПМ 0196Ex/МО ТУ4227-022-132997-00 Государственный реестр средств измерений РФ № 20895-01		Преобразователи обеспечивают непрерывное преобразование сигналов термопреобразователей сопротивления, преобразователей термоэлектрических и преобразователей с унифицированными выходными сигналами в унифицированные сигналы постоянного тока 0-5мА или 4-20мА. Области применения: промышленность, сельское хозяйство, лабораторные исследования ИПМ196Ex/МО – выполнены во взрывозащищенном исполнении имеют входные искробезопасные электрические цепи уровня «ib», маркировку взрывозащиты «ExibIIC». Входные сигналы: от термопреобразователей сопротивления ТСМ, ТСП и преобразователей термоэлектрических ТХА, ТХК, ТПП, ТВР, ТЖК Выходные сигналы: унифицированные сигналы постоянного тока 0-5мА или 4-20мА Индикация обрыва цепей Выход на одну или две гальванически связанные нагрузки Монтаж на металлической рейке DIN30мм.		НППЭ

ИМ 14-13-2006. Системы автоматизации. Сигнальные устройства. Средства отображения информации. Справочник. /Ассоциация Монтажавтоматика ООО НОРМА-РТМ, изд. 2006 г. (ВЗАМЕН ИМ 14-13-01(изд.2001г.)
(шифр 776)

ПРЕДИСЛОВИЕ

Р А З Р А Б О Т А Н: ООО «НОРМА-РТМ» (под общей редакцией Захаровой Н.П.)

У Т В Е Р Ж Д Е Н: Техническим директором ОАО Ассоциация "Монтажавтоматика" Сиротенко В.С. 27 марта 2006 г.

В З А М Е Н: Справочника ИМ 14-13-01, издания 2001 г.

Справочник составлен на основании сведений, полученных от заводов-изготовителей (по состоянию на январь 2006 г.)

В справочнике приведены основные технические характеристики на: *арматуру сигнальную*; *индикаторы, лампы тлеющего разряда ; лампы накаливания сигнальные* ; *оповещатели* ; *светильники сигнальные* ; *светодиодные коммутаторные лампы* ; *светодиоды* ; *средства звуковой сигнализации* ; *табло световые и средства отображения информации* ; *сигнальные устройства разные* .

На все изделия указаны заводы-изготовители с их адресами: почтовым и электронным и контактные телефоны.

Для инженерно-технических работников проектных и монтажных организаций, служб эксплуатации предприятий.

Замечания и предложения по содержанию справочника просим направить по адресу:
123308, г.Москва , 3-я Хорошевская улица, дом 2, стр. 1
Телефон/факс: 499-191-04-36, 499-191-03-98
E-mail: norma_ca@mtu-net.ru

© ООО "НОРМА-РТМ" , 2006 г.

Настоящий справочник ИМ14-13-2006 не может быть полностью или частично воспроизведен (на бумажном или электронном носителе), тиражирован и распространен без разрешения ООО НОРМА-РТМ.

СОДЕРЖАНИЕ

Алфавитный указатель 4
1. Арматура светосигнальная. 8
2. Индикаторы, лампы тлеющего разряда. 9
3. Лампы накаливания сигнальные. 24
4. Оповещатели. 29
5. Светильники сигнальные. 41
6. Светодиодные коммутаторные лампы. 43
7. Светодиоды. 47
8. Средства звуковой сигнализации. 65
9. Табло световые и средства отображения информации. 69
10. Сигнальные устройства разные. 82
Адреса и телефоны заводов-изготовителей 91

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
1 Арматура сигнальная					
АВР	1.3	АМЕ	1.4	АСКМ	1.1
АЕ	1.4	АС	1.6	АСЛ	1.5
AL-22	1.7	АС-1201	1.8	ЭСА-12К220	1.2
2 Индикаторы, лампы тлеющего разряда					
490ИП1	2.140	ИЖЦ4-7/7И	2.14	КИПВ73А-4/5х7Л	2.143
490ИП2	2.141	ИЖЦ4-9/7	2.84	К490ИП1	2.140
ЗЛС339А	2.129	ИЖЦ4-10/7Ф	2.57	К490ИП2	2.141
ЗЛС324А1	2.92	ИЖЦ5	2.85	КИПЦ13А-2/7К	2.136
ЗЛС338А2	2.128	ИЖЦ5-4/7И	2.6	КИПЦ13Б-2/7К	2.136
ЗЛС324Б1	2.93	ИЖЦ6-4/7И	2.24	КИПЦ13В-2/7К	2.136
ЗЛС338Б2	2.128	ИЖЦ7-8/7	2.71	КИПЦ13Г-2/7К	2.136
ЗЛС340А1	2.142	ИЖЦ8-4/7	2.72	КИПЦ 17А-4/7К	2.138
АЛС324А1	2.94	ИЖЦ8-6/7	2.13	КИПЦ 18А-5/7К	2.139
АЛС333А2	2.127	ИЖЦ9-4/7	2.73	КИПЦ14А-1/7К	2.130
АЛС338А2, Б	2.128	ИЖЦ9-6/7	2.75	КИПЦ14Б-1/7К	2.130
АЛС339А	2.129	ИЖЦ10-4/7И	2.25	КИПЦ14В-1/7К	2.130
АЛС324Б1	2.95	ИЖЦ10-6/7	2.74	КИПЦ14Г-1/7К	2.130
АЛС333Б2	2.127	ИЖЦ11-8/7	2.78	КИПЦ15А-1/7М	2.131
АЛС340А1	2.142	ИЖЦ13-4/7И	2.7	КИПЦ16А-2/7Л	2.137
ИГД11К	2.121	ИЖЦ13-8/7	2.15	КИПЦ16Б-2/7Л	2.137
ИГД11К01	2.121	ИЖЦ13-8/7	2.86	КИПЦ16В-2/7Л	2.137
ИГД11К-02	2.123	ИЖЦ14-4/7	2.76	КИПЦ16Г-2/7Л	2.137
ИГД11Л-01	2.120	ИЖЦ14-8,5/7К	2.53	КИПЦ22А-2/8К1	2.97
ИГД13К	2.122	ИЖЦ15-4/7И	2.8	КИПЦ22Б-2/8К1	2.98
ИГД16К	2.124	ИЖЦ15-6/7	2.82	КИПЦ22Г2-2/8Л1	2.96
ИЖВ1-5/7	2.32	ИЖЦ16-4/7И	2.26	КИПЦ23А-1/7К	2.132
ИЖВ1-2х20,5х8И	2.68	ИЖЦ16-6/7	2.77	КИПЦ23Б-1/7К	2.132

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
ИЖВ3-6/7	2.34	ИЖЦ17-8/7	2.79	КИПЦ27А-5/7К	2.113
ИЖВ39-7/7	2.40	ИЖЦ18-4/7И	2.27	КИПЦ27А-5/7Л	2.114
ИЖГ1-1/5х7	2.64	ИЖЦ18-7/7	2.80	КИПЦ27А-5/8К	2.111
ИЖГ2-1/5х7	2.65	ИЖЦ19-4/7Ф	2.28	КИПЦ27А-5/8Л	2.112
ИЖГ3-1/5х8	2.66	ИЖЦ21-4/7Ф	2.29	КИПЦ27А-9/8К	2.115
ИЖГ4-1/5х8	2.67	ИЖЦ24-6/7	2.35	КИПЦ27А-9/8Л	2.116
ИЖЦ	2.88	ИЖЦ28-7/7	2.39	КИПЦ38А-2/8Ж-3	2.103
ИЖЦ	2.89	ИЖЦ30-6/7	2.36	КИПЦ38А-2/8К-3	2.99
ИЖЦ1-2,5/7И	2.19	ИЖЦ30-6/7	2.81	КИПЦ38А-2/8Л-3	2.101
ИЖЦ1-3/7И	2.20	ИЖЦ31-4/7И	2.5	КИПЦ38А1-2/8Ж-3	2.109
ИЖЦ1-3,5/7И	2.21	ИЖЦ35-12/7	2.59	КИПЦ38А1-2/8К-3	2.105
ИЖЦ1-4/7И	2.4	ИЖЦ37-4/7	2.9	КИПЦ38А1-2/8Л-3	2.107
ИЖЦ1-4/7	2.91	ИЖЦ37-10/7	2.18	КИПЦ38Б-2/8Ж-3	2.104
ИЖЦ1-4.5/7И	2.10	ИЖЦ40-8/7И	2.16	КИПЦ38Б-2/8К-3	2.100
ИЖЦ1-6/7И	2.12	ИЖЦ41-8/7И	2.42	КИПЦ38Б-2/8Л-3	2.102
ИЖЦ1-6/7	2.90	ИЖЦ41-96И	2.58	КИПЦ38Б1-2/8К-3	2.106
ИЖЦ1-7/7И	2.37	ИЖЦ42-8/7И	2.17	КИПЦ38Б1-2/8Л-3	2.108
ИЖЦ1-7,5/7И	2.41	ИЖЦ43-8/7И	2.43	КИПЦ38Б1-2/8Ж-3	2.110
ИЖЦ1-8/7	2.69	ИЖЦ44-8/7И	2.44	КИПЦ149А-1/7Л	2.135
ИЖЦ1-9,5/7Ф	2.54	ИЖЦ45-8/7И	2.45	КЛЦ202	2.133
ИЖЦ1-10/7Ф	2.55	ИЖЦ46-8/7И	2.46	КЛЦ302В	2.134
ИЖЦ1-13/7И	2.60	ИЖЦ47-8/7И	2.47	КЛЦ302Г	2.134
ИЖЦ1-15/7И	2.61	ИЖЦ48-8/7И	2.48	КЛЦ302Д	2.134
ИЖЦ1-30И	2.63	ИЖЦ49-8/7И	2.49	КЛЦ302Е	2.134
ИЖЦ2-3,5/7И	2.22	ИЖЦ50-8/7Ф	2.50	МИТ 1	2.146
ИЖЦ2-4/7И	2.23	ИЖЦ51-8/7И	2.51	СИБ	2.126
ИЖЦ2-5/7И	2.11	ИЖЦ71-4/7	2.87	СКЛ14.3-КЛ-1-24-ИН	2.1
ИЖЦ2-8/7	2.70	ИЖЦ72-3/7	2.83	СКЛ14.3-КЛЖ-1-24-ИН	2.1
ИЖЦ2-15/7И	2.62	ИМС	2.125	СКЛ16.3-КЛ-1-24-ИН	2.2
ИЖЦ3-4,5/7И	2.30	ИПВ70А-4/5х7К	2.143	СКЛ16.3-КЛЖ-1-24-ИН	2.2
ИЖЦ3-5/7И	2.31	ИПВ72А-4/5х7Л	2.117	СКЛ33-КЛ-1-24-ИН	2.3
ИЖЦ3-7/7И	2.38	ИПВ73А-4/5х7Л	2.143	СКЛ33-К-1-24-ИН	2.3
ИЖЦ3-8,5/7И	2.52	ИТЦ	2.147	ТН 02-2Е10	2.118
ИЖЦ3-10/7Ф	2.56	КИПВО4Б-5/8К	2.144	ТН 03-3В9	2.119
ИЖЦ4-5/7И	2.33	КИПВ70А-4/5х7К	2.143	УИ-1	2.145
3 Лампы накаливания сигнальные					
КМ 6-50	3.1	МН 3,5-0,15	3.16	СГЕ 24-3	3.10
КМ 12-90	3.2	МН 3,5-0,26	3.17	Ц-60-10	3.25
КМ 12-180	3.3	МН 6-0,46	3.18	Ц-125-135-15	3.27
КМ 24-35	3.4	МН 6-0,13	3.19	Ц-125-135-15-1	3.28
КМ 24-90	3.5	МН-12-0,1	3.36	Ц-220-230-15	3.29
КМ 48-50	3.6	МН 13,5-0,16	3.20	Ц-220-230-15-1	3.30
КМ 60-50	3.7	МН 24-0,53	3.21	Ц-220-230-25	3.31
МН 2.5-0.068	3.11	МН-24-0,07	3.37	Ц-220-230-25-1	3.32
МН 2,5-0,15	3.12	МН 26-0,12-1	3.22	Ц-235-245-10	3.33
МН 2,5-0,29	3.13	МНЛ 2,5-0,4	3.23	Ц-235-245-10-1	3.34
МН 2,5-0,4	3.14	МНЛ 3,5-0,26	3.24	Ц-1104	3.26
МН 2,5-0,56	3.15	СГ 24-3	3.9		
МН-3,5-0,2	3.35	СГ 60-15	3.8		
4 Оповещатели					
029 «Свирель-2"	4.27	Кобру	4.3	ОПОП0124-2/3	4.7
029/1"Свирель-2"	4.27	"Крик" (ОИ - 3)	4.40	ОС	4.23
029/3"Свирель-2"	4.34	Лигард-Сигнал	4.12	ОСЗ	4.24
0124-1 "Бия-С"	4.2	012-2	4.5	ПВА - 1	4.37
АНТИШОК™	4.32	О12-4 "Искра"	4.6	ППА - 1	4.38
БЛИК-С-12	4.25	ООПЗ 027-7	4.1	ПС - 4	4.39
БЛИК-С-24	4.25	ОПО 201-1	4.19	Свирель	4.35
БЛИК-3С-12	4.25	ОПО 201-2	4.20	Снегирь - 1	4.36
БЛИК-3С-24.	4.25	ОПОК-4-1	4.16	СОВА	4.28
БЛИК - РП	4.26	ОПОК-4-2	4.17	СТАНДАРТ	4.33
DBS1224BW	4.31	ОПОК-4-3	4.13	УС1	4.18
DBS1224FW	4.31	ОПК-12	4.8	УС-2	4.21
ЗОВ	4.29	ОПОП15-1/1,	4.9	УС-3	4.22
ЕМА1224Вх	4.30	ОПОП15-1/1М	4.9	ЦИКАДА-2	4.14

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
ЕМА1224Fx	4.30	ОПОП15-1/2	4.9	ЦИКАДА-3	4.15
ЕхОПП3-2В	4.10	ОПОП15-1/1М	4.9	Шмель - 12	4.4
ЕхОППС-1В	4.11	ОПОП0124-2/1	4.7		
5 Светильники сигнальные					
АПЭ-65	5.4	НСП43М-11-75	5.6	СС-56	5.9
МИМ-76	5.5	С-2хМ	5.1	30М	5.11
НВУ 01М-60-001	5.8	С-60-2М	5.2	30-МВ	5.7
НВУ 01М-60-002	5.8	СВС	5.10	ЩС-15М	5.3
6 Светодиодные коммутаторные лампы					
ЛПРК-03	6.27	СКЛ7	6.8	СКЛ17	6.18
ЛПРК-04	6.27	СКЛ8	6.7	СКЛ18	6.19
ЛРС-220	6.24	СКЛ9	6.10	СКЛ19	6.20
ЛПСК-220-4	6.26	СКЛ10	6.3	СКЛ20	6.21
СКЛ1	6.1	СКЛ11	6.13	СКЛ22	6.22
СКЛ2	6.2	СКЛ12	6.15	СКЛ23	6.23
СКЛ3	6.4	СКЛ13	6.11	СКЛ24	6.12
СКЛ4	6.5	СКЛ14	6.14	УПС 1А	6.28
СКЛ5	6.6	СКЛ15	6.16	УПС 3	6.25
СКЛ6	6.9	СКЛ16	6.17		
7 Светодиоды					
ЗЛ341А	7.127	КИПД23 А2-К	7.7	КИПД136А-Ж	7.45
ЗЛ341Б	7.128	КИПД36 А-К…И-Р	7.8	КИПД136Б-Ж	7.46
ЗЛ341В	7.129	КИПД 36А1-К…И1-Р	7.8	КИПД136В-Ж	7.47
ЗЛ341Г	*7.130*	*КИПД36 А2-К*	7.8	*КИПМ01 А-К…Д-Л*	*7.11*
ЗЛ336Б, Ж, И, К	7.2	КИПД37 А-М	7.10	КИПМ05 А-К…Е-Ж	7.12
ЗЛС320А…Г	7.18	КИПД37А1-М	7.10	КИПМ05 А1-К…Е1-Ж	7.13
АЛ102АМ	7.124	КИПД40А1-К	7.102	КИПМ06 А-К…Е-Ж	7.14
АЛ102БМ	7.125	КИПД40А-Ж	7.95	КИПМ06 А1-К…Е1-Ж	7.15
АЛ102ВМ	7.126	КИПД40А-К	7.89	КИПМ07 А-К…Е-Ж	7.16
АЛ161А1	7.19	КИПД40А-Л	7.94	КИПМ07 А1-К…Е1-Ж	7.17
АЛ161Б1	7.20	КИПД40А-Р	7.99	КИПМ15А1-1Ж	7.118
АЛ161Б2	7.21	КИПД40А1-Р	7.110	КИПМ15А1-1К	7.113
АЛ161В1	7.22	КИПД40А1-Л	7.104	КИПМ15А1-1Л	7.116
АЛ161В2	7.23	КИПД40А1-Ж	7.107	КИПМ15А2-К	7.121
АЛ161Г1	7.31	КИПД40А3-Ж	7.85	КИПМ15Б1-1Ж	7.119
АЛ161Г2	7.32	КИПД40А3-К	7.83	КИПМ15Б1-1К	7.114
АЛ161Г3	7.33	КИПД40А3-Л	7.84	КИПМ15В1-1Ж	7.120
АЛ161Д2	7.24	КИПД40Б-Ж	7.96	КИПМ15В1-1К	7.115
АЛ161Е2	7.25	КИПД40Б1-Ж	7.108	КИПМ15Б1-1Л	7.117
АЛ161Ж2	7.26	КИПД40Б-К	7.90	КИПМ20А-6К	7.48
АЛ161К	7.27	КИПД40Б1-К	7.103	КИПМ20А1-6К	7.54
АЛ161Л	7.28	КИПД40Б1-Л	7.105	КИПМ20А-6Ж	7.50
АЛ161М	7.29	КИПД40Б-Р	7.100	КИПМ20А1-6Ж	7.56
АЛ161Н	7.30	КИПД40Б1-Р	7.111	КИПМ20А-6Л	7.52
АЛ179А	7.34	КИПД40В-Ж	7.97	КИПМ20А1-6Л	7.58
АЛ179А1	7.35	КИПД40В1-Ж	7.109	КИПМ20Б-6К	7.49
АЛ179А2	7.36	КИПД40В-К	7.91	КИПМ20Б1-6К	7.55
АЛ179А3	7.37	КИПД40В-Р	7.101	КИПМ20Б-6Ж	7.51
АЛ179А4	7.38	КИПД40В1-Р	7.112	КИПМ20Б1-6Ж	7.57
АЛ179А5	7.38	КИПД40В1-Л	7.106	КИПМ20Б-6Л	7.53
АЛ179А6	7.39	КИПД40Г-Ж	7.98	КИПМ20Б1-6Л	7.59
АЛ179А7	7.40	КИПД42Б-К	7.80	КИПМ20А2-6Ж	7.62
АЛ307АМ	7.86	КИПД42Б-Л	7.82	КИПМ20А2-6К	7.60
АЛ307БМ	7.87	КИПД42В-К	7.81	КИПМ20А2-6Л	7.64
АЛ307БМ…НМ,	7.1	КИПД42В-Л	7.83	КИПМ20Б2-6К	7.61
АЛ307ВМ	7.92	КИПД 43	7.67	КИПМ20Б2-6Ж	7.63
АЛ307ГМ	7.93	КИПД49А-К	7.131	КИПМ20Б2-6Л	7.65
АЛ307КМ	7.88	КИПД 51	7.68	КИПМ 23	7.71
АЛ307Б1…Ц1	7.1	КИПД 52	7.69	КИПМ 24	7.71
АЛ336А…Н	7.2	КИПД 75А	7.72	КИПМ23В3…Д3-6К, 6Ж, 6Л«Пентаконта-1	7.74
АЛС320А1, Б, В,	7.18	КИПД 81А-Д-Б	7.66	КИПМ24Б3…Д3-6К,	7.75

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
Г1				6Ж, 6Л «Пентаконта-2	
ИПД14 А-К...Д-Л	7.6	КИПД 81А1-Д1-Б	7.66	КИПМ 36А	7.76
ИПМ01 Б-К...Д-Л	7.11	КИПД95	7.70	Орбита	7.73
КИПД05 А-К	7.3	КИПД96	7.70	Сила 4	7.122
КИПД05 Б-Л	7.4	КИПД133А-К(Ж)	7.132	Сила 6	7.123
КИПД05 В-Ж	7.5	КИПД135	7.41	ТОЧКА	7.77
КИПД14 А-К..И-Ж	7.6	КИПД136А-К4	7.42	УПС 1А-Б	7.78
КИПД19 А-М	7.9	КИПД136Б-К4	7.43	УПС 2А-Б	7.79
КИПД19 Б-М	7.9	КИПД136В-К4	7.44		
8 Средства звуковой сигнализации					
32613-00-00	8.19	ЗП-1	8.5	ЗП-31	8.15
32614-00-00	8.19	ЗП-2	8.6	ОСА-110	8.16
32615-00-00	8.19	ЗП-3	8.7	ПИК	8.22
32616-00-00	8.19	ЗП-4	8.8	СЗ-3	8.1
32617-00-00	8.19	ЗП-5	8.9	СЗ-3-1	8.1
БМ	8.20	ЗП-6	8.10	СЗВ-1	8.2
ВИЗа-30-4	8.21	ЗП-18	8.11	Сирена	8.4
ИЗ-1	8.3	ЗП-19	8.12	СПК-1	8.18
ЗГ-1	8.17	ЗП-22	8.13		
ЗГ-2	8.17	ЗП25	8.14		
9 Табло световые и средства отображения информации					
Блинкерное информационное табло BL, BLD	9.8	Табло светодиодные «Курсы обмена валют»	9.24	ТСМ-Ш-УЗ-01	9.3
Газоразрядные индикаторные панели PDP	9.5	ТВ 192х8	9.23	ТСМ-Ш-УЗ-02	9.3
Информационная система типа бегущая строка	9.20	ТИ-01	9.19	Табло информационное	9.50
Интеграл ЧЭ-03	9.29	ТИ-9	9.15	Система вызова клиентов для банков	9.25
Интеграл ЧЭН-01	9.27	ТИ-9-01	9.16	СПИУ1А-8К, 8Ж, 4Л	9.34
Интеграл ЧЭН-02	9.28	ТИ-9-02	9.17	СПИУ2А-8Ж, 8К, 4Л	9.35
Интеграл ЧЭН-03	9.30	ТИ-9-03	9.18	СПИУ3А-2Ж, 2К, 1Л	9.36
Интеграл ЧЭН-08	9.31	ТИ-16	9.11	СПИУ4А-2Ж, 2К, 1Л	9.37
Интеграл ЧЭН-10	9.32	ТИ-16-01	9.12	СПИУ5А-8Ж, 8К, 4Л	9.38
Информационные комплекты	9.33	ТИ-19-01	9.13	СПИУ6А-8Ж, 8К, 4Л	9.39
Информационные указатели	9.48	ТИ-19-02	9.14	СПИУ7А-8Ж, 8К, 4Л	9.40
КСАУ.467847.009-03	9.22	ТСБ	9.1	СПИУ9А-8Ж, 8К, 4Л	9.41
Табло "Бегущая строка"	9.6	ТСБ-Р-УЗ-01	9.2	СПИУ9Б-8Ж, 8К, 4Л	9.42
Табло информационное бегущая строка	9.21	ТСБ-Р-УЗ-02	9.2	СПИУ10А-6Ж, 6К, 4Л	9.43
Табло котировок валют	9.49	ТСБ-Ш-УЗ-01	9.2	СПИУ10Б-6Ж, 6К, 4Л	9.44
Табло бегущая строка	9.26	ТСБ-Ш-УЗ-02	9.2	СПИУ11А-8Ж, 8К, 4Л	9.45
Табло на ЖКИ - панелях LCD	9.9	ТСМ	9.4	СПИУ12А-8Ж, 8К, 4Л	9.46
Табло светодиодные	9.10	ТСМ-Р-УЗ-01	9.3	СПИУ12Б-8Ж, 8К, 4Л	9.47
Табло "Часы"	9.7	ТСМ-Р-УЗ-02	9.3		
10 Сигнальные устройства разные					
Прерыватели бесконтактные		КДФ111А3	10.11	Знакосинтезирующий модуль индикации	
ПБ	10.1	КДФ111Б3	10.12	Интеграл МИ-01	10.25
Светозвуковое устройство		КДФ111В3	10.13	Интеграл МИ-04	10.26
СЗУ-220	10.2	КДФ111А4	10.14	Интеграл МИ-05	10.27

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
Блоки технологической сигнализации		КДФ111А5	10.15	Матричные модули индикации	
БАС	10.3	Фотоприемники ИК- диапазона фототранзистор		Модуль - 51	10.28
БПС	10.3	КТФ102А	10.16	Жидкокристаллический модуль цифровой	
БОЦ-1	10.3	КТФ102А1	10.17	Интеграл МИ-12	10.29
БОЦ-2	10.3	КТФ102А4	10.18	Интеграл МИ-14С	10.29
БОЦ-3	10.3	КТФ102А5	10.19	Интеграл МИ-02	10.30
Фотоприемники ИК- диапазона фотодиод		КТФ104А	10.20	Интеграл МИ-03	10.31
КДФ111А1	10.4	КТФ104Б	10.21	Интеграл МИ-08	10.32
КДФ111Б1	10.5	КТФ104В	10.22	Жидкокристаллические модули индикации для табло	
КДФ111В1	10.6	Посты сигнализации		Интеграл МИ-06	10.33
КДФ111А2	10.7	ПСВ-3-ХХХ	10.23	Интеграл МИ-07	10.34
КДФ111Б2	10.8	ПСВ-К-ХХХ	10.23	Жидкокристаллический часовой модуль	
КДФ111В2	10.9	ПСВ-С-ХХХ	10.24	Интеграл МЧ-01	10.35
КДФ111Г2	10.10	ПСВ-Г-ХХХ	10.24	Электроника 301	10.36

П Р И М Е Р страницы 8 данного Справочника

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
		1 Арматура светосигнальная	
1.1	Арматура сигнальная АСКМ рекомендуемая замена СКЛ-15, СКЛ-17	Арматура предназначена для световой сигнализации в стационарном оборудовании в условиях умеренного и тропического климата. Используется для установки коммутаторных ламп типа КМ или многочисленных светодиодных индикаторов в корпусе коммутаторных ламп на напряжение 6, 12, 24, 48, 60В с линзами красного, зеленого, желтого или белого цвета. На напряжение 220В постоянного или переменного тока арматура используется с последовательно включенным резистором. Номинальное напряжение по изоляции, В: постоянного тока - 220, переменного тока - 220. Размер светового пятна, диаметр, мм - 8. Размер отверстия в панели под установку арматуры, диаметр, мм - 12,5. Масса, не более, кг - 0,02. АСКМ-0 - одноламповая без фланца для панели толщиной 1…4мм; АСКМ-1 - одноламповая с фланцем 64мм для панели толщиной 1…4мм; АСКМ-2 - двухламповая с фланцем 64мм для панели толщиной 1…4мм; АСКМ-3 - одноламповая с фланцем 40мм для панели толщиной 1…4мм; АСКМ-4 - двухламповая с фланцем 40мм для панели толщиной 1…4мм; АСКМ-5 - одноламповая без фланца для панели толщиной 3…7мм.	ЛЗЭП
1.2	Электронная сигнальная арматура ЭСА-12К220 ТУ 3461-012-03964862 -98	Арматура предназначена для подачи сигнала в бытовых нагревательных приборах при включении электроприбора в сеть. Светосигнальная арматура рассчитана на переменный ток 220В частотой 50 или 60Гц. Потребляемый ток 2мА. Показатель надежности - 50 000 циклов «ВО». Срок службы не менее 8 лет. Предельное значение температуры окружающей среды - 70°С. Светодиод АЛ 307 а АО 336.076ТУ. ЭСА (электронная сигнальная арматура) - посадочный размер -12мм «К» - цвет сигнала красный «З» - цвет сигнала зеленый. Масса, кг - 0,00441.	МПОЭ
1.3	Арматура светосигнальная АВР ИДЯУ.676649.001ТУ рекомендуемая замена: АВР 22мм - СКЛ-12, СКЛ-14, AL-22 (230D); АВР 16мм - СКЛ-16,	С использованием в качестве индикатора светодиодов и индикаторов тлеющего разряда арматура предназначена для световой сигнализации и индикации в схемах управления электроустановками. Установочный диаметр: 16мм; 22мм. Масса, г, не более - 15,5; 19. Длина ширина высота корпуса, мм, с выводами: диаметр 30х48(62); диаметр 38х48(62). Рабочее напряжение, В: переменное - 24 (27), 110 (127); 220; 380; постоянное - 6, 12, 24 (27), 48 (50) 220, 380.	НСТАР

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
	СКЛ-18	Условия эксплуатации: температура, °С - от -60 до +55; влажность, % - 98 при 35°С. Степень защиты с лицевой стороны - IP57 по ГОСТ 14255. Давление, Па - 96000-106700 (2000м над уровнем моря). Вибронагрузки, Гц/g- 0,5-100/2. Ударопрочность, g - 15	
1.4	Арматура светосигнальная АЕ, АМЕ АЕ рекомендуемая замена СКЛ-11 АМЕ рекомендуемая замена СКЛ-12, СКЛ-14, AL-22 (230В)	Арматура предназначена для световой сигнализации в стационарном электрооборудовании. Тип лампы, применяемой в арматуре, КМ-24, напряжением 24В, мощностью 3,5 Вт. Лампы и добавочное сопротивление в комплект арматуры не входят. Климатическое исполнение У2 по ГОСТ 15150. Масса - 0,014 кг.	ЕЗП
		Предназначена для световой сигнализации работы оборудования в электрических цепях напряжением от 6 до 660 В постоянного и переменного тока частоты 50 и 60 Гц. В арматуре применяются лампы напряжением 6 и 24 В. В случае включения лампы в сеть с напряжением, отличным от номинального напряжения лампы, необходимо применение балластного резистора. Номинальное напряжение по изоляции, В - 660. Тип цоколя - коммутаторный. Напряжение сети постоянного и переменного тока 50/60 Гц, В - 6, 24, 36, 48, 60, 110, 127, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 660 . Режим работы - продолжительный. Тип свечения арматуры - постоянный Максимальные габариты, мм: АЕ - диаметр 39х58; АМЕ - диаметр 30х57. Диаметр установочного отверстия, мм: АЕ - 30,5; АМЕ - 22,5	МОРИА

ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ.
ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ МОНТАЖА ПРОВОДОК И ПРИБОРОВ (шифр 723)

К а т а л о г

ИМ 14-15-2008

(АННОТАЦИЯ. СОДЕРЖАНИЕ. АЛФАВИТНЫЙ указатель. ПРИМЕР страницы)

Предисловие

Каталог ИМ 14-15-2008 "Изделия для систем автоматизации. Изделия для монтажа проводок и приборов" составлен на основании сведений, полученных от заводов-изготовитлей.

Каталог содержит информацию о выпускаемых изделиях для монтажа электрических и трубных проводок, несущих и опорных конструкциях, изделиях для прокладки проводок в защитных трубах, для соединения и разветвления кабелей, проводов и труб, для их подключения к техническим средствам автоматизации.

Раздел (9.1) «***Отборные устройства***» содержит (кроме традиционных для каталога технических характеристик серийно-выпускаемых изделий) рекомендации по проектированию отборных устройств набором арматуры соединений и деталей трубопроводов в зависимости от состава технологических измеряемых сред и измеряемых параметров; даны примеры выполнения отборных устройств.

Номенклатура изделий, включенных в справочник, предназначена для монтажа проводок и приборов систем автоматизации (СА) согласно области распространения СНиП 3.05.07-85 (или СТО 11233753-001-2006. "Системы автоматизации. Монтаж и наладка. Стандарт организации. /ОАО-Ассоциация "Монтажавтоматика").

По тексту каталога, в скобках после заголовка изделия или группы изделий приведены условные обозначения заводов – изготовителей. Их расшифровка и реквизиты даны в конце каталога.

Каталог предназначен для организаций и предприятий, занимающихся проектированием или монтажом СА, может быть полезен для специалистов по СА, выполняющих работы по созданию СА технологического (или инженерного) оборудования при его изготовлении (или комплектации).

Сведения о каталоге

1 **РАЗРАБОТАН** ООО «НОРМА-РТМ» (под общей редакцией Чудинова М.А.)

2 **РАССМОТРЕН на техническом совете** ОАО-Ассоциация «Монтажавтоматика» (Протокол от 20 сентября 2007г.) и **РЕКОМЕНДОВАН** для применения при проектировании и монтаже систем автоматизации

3 **УТВЕРЖДЕН** ОАО-Ассоциация «Монтажавтоматика» 10 июля 2008 г.

4 ВЗАМЕН каталога ИМ 14-2-01 часть 2

Содержание

1. Опорные и несущие конструкции проводок 1
1.1 Опорные кабельные конструкции 1
1.1.1 Стойки кабельные серии «К» по ТУ 3449-009-51216464-01 1
1.1.2 Полки кабельные серии «К» 2
1.1.3 Скобы кабельные 2
1.1.4 Конструкции кабельные серии «П» 2
1.1.5 Подвески закладные 4
1.1.6 Опорные конструкции 5
1.2 Несущие конструкции 12
1.2.1 Лотки перфорированные 12
1.2.2 Лотки сварные ТУ 3449-006-1741627-00 22
1.2.3. Крышки 23
1.2.4 Лотки с высокими бортами ЛМТ, ТУ 36.22.21.001-86 и с крышками ЛМТК, ТУ 36.22.21.00.017-91 24
1.2.5 Лотки НЛ ТУ36-2486-82 27
1.2.6 Лотки лестничные НЛ 30

1.2.7 Лотки лестничные монтажные КМ из стали Н100 33
1.2.8 Лотки листовые серии ЛМ / ЛПМ 35
1.3 Короба стальные..... 41
1.3.1 Короба стальные ТУ 36-1109-77 41
1.3.2 Короба металлические с крышками 44
1.3.3 Секции прямые 46
1.3.4 Кабель-каналы металлические Серия КС 47
1.3.5 Короб световой СК 50
1.4 Желоб защитный с накладками 50
2 Изделия для электропроводок в трубах 51
2.1 Изделия для электропроводок в стальных трубах..... ...51
2.2 Изделия для электропроводок в винипластовых трубах 54
2.3 Изделия для металлорукавов 55
3 Коробки для электропроводок и волоконнооптических линий связи..... 58
3.1 Коробки соединительные для электрических проводок 58
3.2 Коробки протяжные 76
3.3 Коробки соединительные для ВОЛС 76
3.4 Сальники и вводы 78
3.5 Заглушка 81
4 Огнезащитные материалы 82
5 Изделия для оконцевания, соединения и маркировки проводов и кабелей 95
5.1 Лента К-226 ТУ 36.1446-80 95
5.2 Кнопка К-227 ТУ 36.1446-80 95
5.3 Блоки зажимов БЗ-24 95
5.4 Крышка торцевая КТ 5 к БЗ-24 96
5.5 Блок зажимов БЗ-7 96
5.6 Блок зажимов наборный БЗН19 «Винт-Винт» 96
5.7 Колодка восьмиклеммная 97
5.8 Колодки клеммные «Винт-пайка» 97
5.9 Наконечники кабельные 98
5.10 Оконцеватель проводов ОП 98
5.11 Бирка маркировочная У136 98
5.12 Бирки маркировочные БМ, БМН 99
5.13 Оборудование и расходные материалы для маркировки BRADY.....99
5.14 Оборудование и расходные материалы для маркировки DYMO.....105
5.15 Муфты соединительные для оптических кабелей 107
5.16 Муфты полиэтиленовые для кабелей связи 117
5.17 Муфты полиэтиленовые для соединения асбоцементных труб МПТ 118
5.18 Проводники заземляющие П 119
6 Соединения для трубных проводок 120
6.1 Соединения стальных труб (dн 6, 8, 10, 14, 22 мм) с зажимным и упорным кольцами .. 120
6.2 Соединения с шаровым ниппелем ГОСТ 15763 124
6.3 Соединения трубопроводов с торцевым уплотнением 128
6.4 Соединения медных труб с развальцовкой 134
6.5 Соединения пластмассовые 136
6.6 Рукава высокого давления 140
6.7 Рукава металлические гибкие 147
7 Пневмокабель и пневмотрубка из полиэтилена высокого давления для передачи пневмосигнала 149
8 Изделия для крепления труб и кабелей 152
8.1 Скобы.....152
8.2 Прижимы кабельные 154
8.3 Обойма пакетная 155
8.4 Хомуты 156
9 Изделия для установки приборов и средств автоматизации 156
9.1 Отборные устройства давления, разрежения.....156
9.2 Узлы обвязки приборов 194
9.3 Бобышки..... 195
9.4 Пробки 201

9.5 Тяга с шаровыми головками 201
10 Изделия для крепления к строительным основаниям и конструкциям..... 202
10.1. Профили Z-образные перфорированные 202
10.2 Уголки перфорированные 203
10.3 Швеллеры перфорированные 203
10.4 Полосы перфорированные 204
10.5 Перфопрофили 204
10.6 Кронштейн КП ТУ36-1228-84 206
10.7 Дюбели универсальные пластмассовые 206
11 Монтажные инструменты и приспособления.....206
11.1 Инструменты для работы с трубами.....206
11.2 Инструменты и приспособления для электромонтажных работ.....231
11.3 Оборудование, инструменты и приспособления для работы с волоконнооптическими линиями 232
11.4 Инструмент для клепки Teng Tools 116820101 248
Заводы-изготовители 249

Алфавитный указатель изделий

Наименование	Тип	Изготовитель	Поз.
Бирка маркировочная	У136	СОЗ	
Бирки маркировочные	БМ, БМН	СОЗ	
Блоки зажимов	БЗ-24	СОЗ	
Блоки зажимов	БЗ-7	СОЗ	
Блоки зажимов	БЗН-19	СОЗ	
Бобышки	БТБ, БТЖ, БМП, БОС	ЮМАС	
Бобышки	БПХХ-ХХХ-ХХХХХ	ТД-СЗМА, ЛОЗМА, РОЗ	
Бобышки прямые	БП1	ТД-СЗМА, РОЗ ЛОЗМА, СОЗ	
Бобышки прямые	БП5	ТД-СЗМА, ЛОЗМА, РОЗ	
Бобышки скошенные	БС1, БС3		
Вводы кабельные	ВКУЗ 12, ВКУЗ 16, ВКУЗ 22, ВКУЗ 32, ВКУЗ 40	**Ниже**	
Вводы кабельные	ВКУ2-12, ВКУ2-16, ВКУ2-22, ВКУ2-32, ВКУ2-40	**по**	
Вводы кабельные ВК с маркировкой ExdIU/ExdIIU или ExdIIU	ВК12, ВК16, ВК20, ВК25, ВК30, ВК40, ВК66	**тексту**	
Вводы кабельные ВК с маркировкой ExeIIU	ВК12, ВК2х12, ВК16, ВК20, ВК24; ВК25, ВК30, ВК40, ВК42	**оригинала каталога**	
Вентиль для манометра 250 МПа			
Втулки полуразъемные			
Втулки уплотнительные			
Гайка установочная заземляющая			
Гильзы			
Дюбели универсальные пластмассовые	**Ниже**		
Желоб защитный с накладками			
Заглушка	**по**		
Заглушка торцевая кабель-каналов КС			1.3.4
Измерители оптической мощности	**тексту**		
Измеритель оптической мощности			
Инструмент для снятия изоляции с проводов	**оригинала каталога**		
Источники оптического излучения			
Источники оптического излучения			
Кабель-каналы			1.3.4
Капиллярный контроль			

Наименование	Тип	Изготовитель	Поз.
Клапан			
Клапан			
Клапан			
Клапан			
Клапан			
Клапан			
Клапан			
Клапан			
Клапан			
Клапан			
Клапан			
Клапан			
Клапан запорный			
Клапан запорный манометровый			
Клапан игольчатый манометровый			
Клапан игольчатый манометровый			
Клапан игольчатый манометровый			
Клапан шаровой 16 МПа			
Клапан шаровый			
Клапаны запорные			
Кнопка			
Колодка восьмиклеммная			
Колодки клеммные «Винт-пайка»			
Колпачки-заглушки			
Комплект ввода гибкого			
Комплект инструментов для разделки кабеля			
Консоль			
Конструкции кабельные серии «П»			1.1.4
Короб световой			1.3.5
Короба стальные. Прямая секция			
Короба стальные. Секция переходная			
Короба стальные. Секция прямая			
Короба стальные. Секция прямая			
Короба стальные. Секция прямая			
Короба стальные. Секция тройниковая			
Короба стальные. Секция тройниковая			
Короба стальные. Секция тройниковая			
Короба стальные. Секция тройниковая			
Короба стальные. Секция тройниковая			
Короба стальные. Секция тройниковая			
Короба стальные. Секция угловая			
Короба стальные. Секция угловая			
Коробка распределительная с полиэтилена на медь			
Коробка соединительная			
Коробка соединительная			
Коробка соединительная взрывозащищенная			
Коробка соединительная взрывозащищенная			
Коробка соединительная взрывозащищенная			
Коробка соединительная взрывозащищенная			
Коробка соединительная взрывозащищенная			
Коробка соединительная взрывозащищенная			
Коробки взрывозащищенные			
Коробки металлические типа КС			

Наименование	Тип	Изготовитель	Поз.
Коробки пластмассовые типа КСП			
Коробки приборные пластмассовые			
Коробки протяжные			
Коробки соединительные взрывозащищенные			
Коробки соединительные взрывозащищенные алюминиевые			
Коробки соединительные для ВОЛС			
Коробки соединительные КС			
Корпус соединителя универсального			
Кран трехходовой латунный			
Кран трехходовой латунный			
Кран трехходовой латунный			
Крепление			1.1.6
Кронштейн			
Крышка торцевая			
Крышки лотков ЛМ			1.2.8
Крышка переходной секции			1.2.3
Крышки прямые			1.2.3
Крышки тройниковые			1.2.3
Крышки угловые			1.2.3
Лента			
Локатор визуальный			
Лотки лестничные			1.2.6
Лотки лестничные монтажные КМ. Секция прямая			
Лотки лестничные монтажные КМ. Секция тройниковая горизонтальная			
Лотки лестничные монтажные КМ. Секция угловая			
Лотки листовые			1.2.8
Лотки НЛ. Секция прямая			
Лотки перфорированные прямые			
Лотки перфорированные прямые			
Лотки с высокими бортами. Соединительные секции			
Лотки сварные			
Лотки сварные			
Лотки сварные, секции переходные			
Лотки сварные, секции тройниковые			
Лотки сварные, секции угловые			
Магнитопорошковый контроль			
Мультиметр оптический			
Муфта приварная			
Муфта ТР			
Муфты полиэтиленовые для соединения асбоцементных труб			
Муфты полиэтиленовые разветвительные на два направления			
Муфты полиэтиленовые разветвительные на три направления			
Муфты полиэтиленовые соединительные			
Муфты соединительные			
Муфты соединительные для оптических кабелей			
Наконечник кабельный медный			

Наименование	Тип	Изготовитель	Поз.
Наконечник переходной с водогазопроводной трубы на резиновую трубку			
Наконечник пластмассовый			
Наконечники кабельные			
Настенные коммутационно-распределительные устройства			
Ниппели			
Ножницы секторные			
Обойма пакетная			
Оборудование и материалы для маркировки			
Оборудование и материалы для маркировки			
Огнезащитные материалы			
Ограничитель напряжения холостого хода сварочного трансформатора			
Ограничитель напряжения, стабилизатор сварочной дуги			
Оконцеватель проводов			
Опорные конструкции			1.1.6
Отборные устройства для установки местного манометра			
Отводы с внутренней резьбой			
Отводы с наружной резьбой			
Патрубки вводные			
Патрубок вводной ПВ			
Патрубок вводной ПВУ			
Переходник			
Планка прижимная лотка НЛ			1.2.6
Пластина соединительная			
Пневмокабель			
Подвес лотка			1.1.6
Подвески закладные			
Полки кабельные серии «К»			
Полки кабельные серии «К»			1.1.6
Полки кабельные к стойкам типа СКП			
Полосы перфорированные			
Посты сварочные передвижные			
Прижим лотка НЛ			1.2.6
Прижимы кабельные			
Приспособление для развальцовки медных труб			
Пробки			
Проводники заземляющие			
Прокладки			
Профили Z-образные перфорированные			
Разделители мембранные			
Разделители сильфонные			
Разделитель короба КС			1.3.4
Разделитель лотка ЛМ			1.2.8
Разделитель лотка НЛ			1.2.6
Рукава высокого давления			
Рукава гибкие металлические			
Сальники из алюминиевого сплава			
Сальники привертные пластмассовые			
Сварочный аппарат (для ВОЛС)			
Сварочный аппарат (для ВОЛС)			
Сварочный аппарат (для ВОЛС)			

Наименование	Тип	Изготовитель	Поз.
Сварочный аппарат (для ВОЛС)			
Секции переходные			1.2.2
Секции переходные для перфолотков			
Секции прямые			1.2.2
Секции угловые			1.2.2
Секции тройниковые			1.2.2
Скоба для крепления коробов			
Скоба для соединения перфолатков			
Скоба опорная перфорированная к стойке СКП			
Скобы безлапковые			
Скобы двухлапковые			
Скобы кабельные			
Скобы однолапковые			
Скобы пакетные			
Соединение ввертное			
Соединение навертное			
Соединение тройниковое			
Соединения для металлорукава			
Соединения медных труб с развальцовкой			
Соединения навертные переборочные			
Соединения пластмассовые			
Соединения полиэтиленовых трубок безрезьбовые			
Соединения с зажимным и упорным кольцами			
Соединения с шаровым ниппелем по ГОСТ 15763			
Соединители коробов			1.3.4
Соединители лотков			1.2.8
Соединительные комплекты для лотков серии ЛП. Пересечение крестообразное			
Соединительные комплекты для лотков серии ЛП. Пересечение крестообразное			
Соединительные комплекты для лотков серии ЛП. Поворот (в плоскости)			
Соединительные комплекты для лотков серии ЛП. Поворот (в плоскости малый радиус)			
Соединительные комплекты для лотков серии ЛП. Поворот (смена плоскости)			
Соединительные комплекты для лотков серии ЛП. Секция крестообразная			
Соединительные комплекты для лотков серии ЛП. Секция тройниковая			
Соединительные комплекты для лотков серии ЛП. Секция тройниковая			
Стабилизатор сварочной дуги			
Стойки кабельные серии «К»			
Стойки кабельные серии «К»			1.1.6
Стойки кабельные СКП			
Телефон волоконно-оптический			
Телефон оптический			
Тройник приварной			
Тройники перфорированные			
Тройники перфорированные			
Трубка из полиэтилена высокого давления			
Труборез малогабаритный			

Наименование	Тип	Изготовитель	Поз.
Тяги с шаровыми головками			
Уголки перфорированные			
Угольники перфорированные			
Узлы обвязки приборов			
Ультразвуковые дефектоскопы			
Установка аргонодуговой сварки			
Устройства для скалывания оптического волокна			
Устройства отборные давления			
Устройства отборные для измерения давления			
Устройство отборное разрежения			
Устройство питания сварочной дуги			
Фасонные изделия кабель-каналов КС			1.3.4
Фасонные изделия лотков ЛМ			1.2.8
Фасонные изделия лотков НЛ			1.2.6
Футорка			
Хомуты			
Швеллеры перфорированные			
Шланг электромонтажный			
Штуцеры приварные			
Элементы оправ закладных			

Пример страницы каталога

9.1.6.4 Примеры выполнения отборных устройств к таблице 9.1.6.1

Общее замечание.

Отборные устройства, как детали трубной проводки при применении в проекте должны быть просчитаны разработчиком проекта на прочность и долговечность с учетом коррозионных характеристик среды и параметров измеряемой среды. Арматура должна соответствовать измеряемой среде.

Необходимость установки деталей для укрепления отверстия определяется расчетами прочности технологического трубопровода и решается разработчиком проекта технологического трубопровода. Согласно СНиП 3.05.07 импульсная линия КИПиА начинается от выхода из запорного клапана, а отборное устройство относится к технологическому трубопроводу и ответственность за его прочностные характеристики несет разработчик технологического трубопровода.

Ось штока клапана должна располагаться горизонтально. Это позволяет снизить вероятноть образования гидрозатворов внутри каналов клапана, что обеспечивает лучшее удаление пузырьков газа при жидкостной измеряемой среде или жидкости при газовой измеряемой среде.

В связи с большим многообразием состава технологических измеряемых сред и измеряемых параметров, а также тем, что установка первичных запорных клапанов не представляет технической сложности и, как правило, не требует для монтажа специальных чертежей, целесообразно применять не типовые чертежи, а набор деталей, которые используются в отборном устройстве. Это позволит обеспечивать разработку оптимальных и грамотных решений.

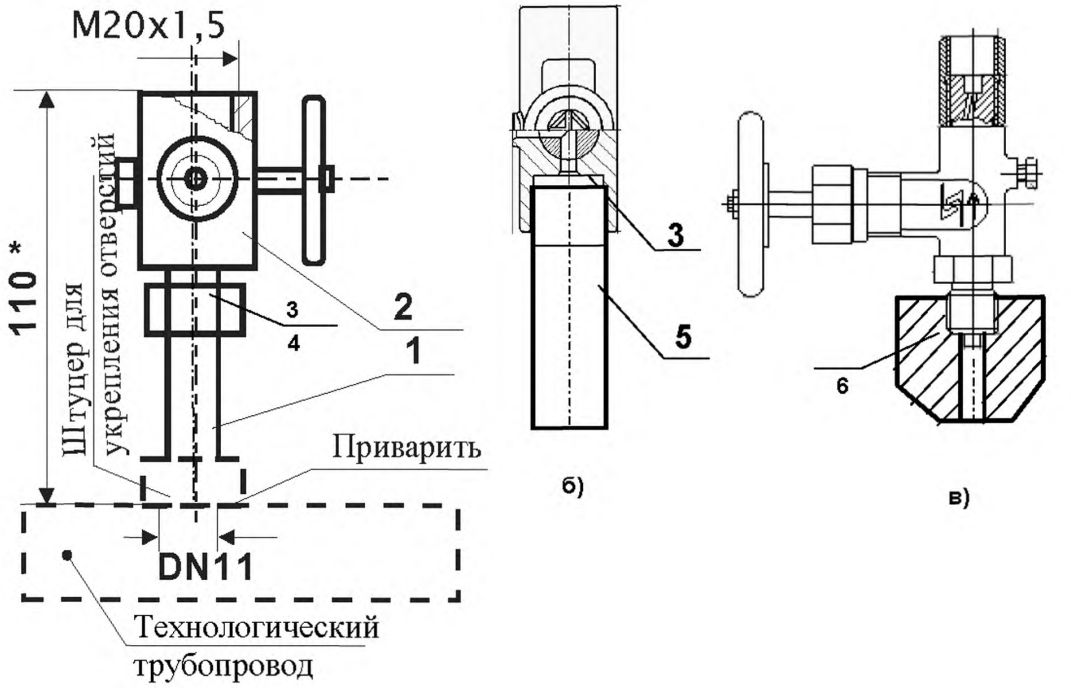
Например, для измерения давления жидкой среды с давлением до 16 МПа и длиной импульсной линии до 45 м назначаем трубу с dвн=10 согласно рекомендации по выбору внутреннего диаметра импульсных проводок по международному стандарту ИСО 2186

dвн, мм

Измеряемое вещество	Расстояние, на которое передается сигнал давления		
	0-16м	16-45м	45-90м
Вода, пар, воздух, сухой газ	7-9	10	13
Влажный воздух или газ (имеется опасность	13	13	13

конденсации влаги в трубах)			
Масса малой и средней вязкости	13	19	25
Очень загрязненные жидкости или газы	25	25	38

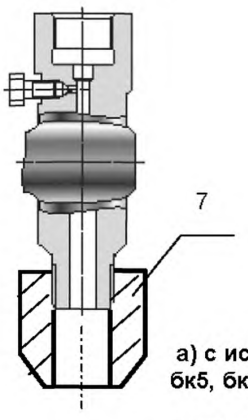
Отборные устройства с трехходовым краном для подключения контрольного манометра



а)

б)

в)



г)

1 – труба цельнотянутая
2- клапан;
3 – прокладка 18х7;
4 соединение ввертное с прокладкой на конце, например, НСВ14хG1/2, (НСВ14хМ20)
5 – штуцер ШцG1/2 (М20)
6 – бобышка М20 (для внутренней прокладки)
7 – бобышка К1/2
* размер для крана 3-х ходового

Отбор давления прямой при температуре среды до 70 °С, включительно для установки прибора «по месту»

а) с использованием клапанов: 11Б18бк, 11Б18бкР, 11Б38бк(бк1, бк2, бк3, бк4, бк5, бк7, бк8), 15с67пМП(3)

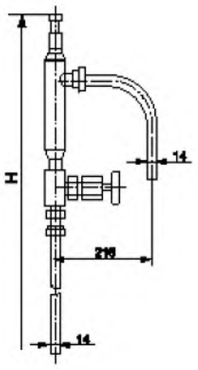
При использовании клапанов КЗИМ, КЗИС, КТНМ 1,6 в качестве соединения 4 используется соответствующее навертное соединение, например, НСН14хG1/2, (НСН14хМ20);

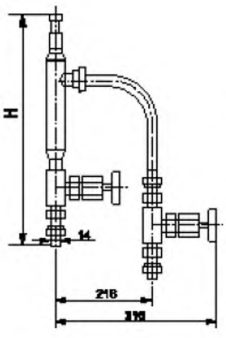
б, в) – альтернативные исполнения;

г) установка для клапана 15лс 67пМР(2) (КЗ21215МР) рис.2

Рис.9.1.6.4.1

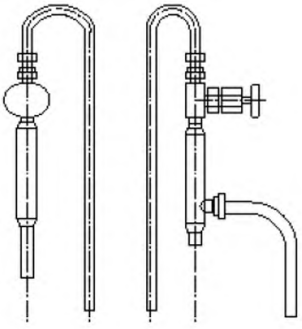
9.2 УЗЛЫ ОБВЯЗКИ ПРИБОРОВ (ТД-СЗМА, ЛОЗМА, РОЗ)

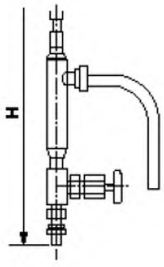


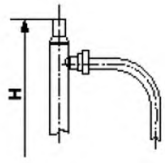


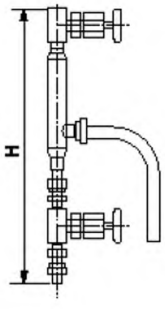
Предназначены для подключения импульсных трубных проводок к приборам для измерения и регулирования давления, разрежения, перепада давления и уровня неагрессивных сред при условном давлении Ру до 16 МПа (кгс/см2). Рассчитаны на подключение стальных бесшовных труб 14х2 по ГОСТ 8734-75.Изготовляют по ТУ 36-1759-84 в климатическом

исполнении УХЛ2









Условное наименование	H, мм	Масса, кг
Узлы обвязки дифманометров		
ОП 101 УХЛ2	1200	2,6
ОП 102 УХЛ2	1700	2,9
ОП 104 УХЛ2	800	2,1
ОП 105 УХЛ2	100	2,5
Узлы обвязки мановакуумметров		
ОП 109 УХЛ2	527	2,8
ОП 110 УХЛ2	485	2,8
ОП 111 УХЛ2	525	2,7
ОП 112 УХЛ2	525	2,7

Типы приборов определяет проектировщик при выборе схемы подключения.

ПРОМЫШЛЕННАЯ ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА (шифр 779)

Часть 1

Задвижки

Справочник

ИМ 14-16-2008 ч.1

(АННОТАЦИЯ. СОДЕРЖАНИЕ. АЛФАВИТНЫЙ указатель. ПРИМЕР страницы)

Предисловие

В настоящем справочнике ИМ 14-16-2008 ч.1 приводятся информационные данные о производстве задвижек. При составлении справочника использовалась номенклатура заводов-изготовителей.

В справочнике указываются следующие данные:

условное обозначение (таблица-фигура или чертеж);

номер ТУ или ГОСТа;

код по общесоюзному классификатору продукции;

условные рабочие среды и температурные пределы;

условный проход, мм;

условное или рабочее давление, кгс/см ^{2};

строительная длина, мм;

масса изделия, кг;

предприятие-изготовитель и его реквизиты.

В таблице справочника приведено принятое в арматуростроении условное обозначение арматуры цифр и букв. Первые две цифры обозначают тип арматуры (задвижка), буква за ними - материал корпуса, одна или две цифры после букв, номер модели, при наличии трех цифр, первая из них обозначает вид привода, а две следующие номер модели, последние буквы - материал уплотнительных поверхностей и способ нанесения внутреннего покрытия корпуса.

Задвижки систематизированы по виду привода.

В графе исполнение приняты следующие сокращения:

У1- изделия, предназначенные для эксплуатации на суше, реках, озерах для макроклиматического района с умеренным климатом, при эксплуатации на открытом воздухе;

ХЛ - изделия, предназначенные для эксплуатации на суше, реках, озерах для макроклиматических районов с холодным климатом;

Т - изделия, предназначенные для эксплуатации на суше, реках, озерах для макроклиматических районов, как с сухим, так и с влажным тропическим климатом;

О - изделия, предназначенные для эксплуатации на суше, реках, озерах для всех макроклиматических районов, кроме макроклиматического района с очень холодным климатом (общеклиматическое исполнение).

Вышеуказанные сокращения приняты в соответствии с ГОСТ 15150.

Э-экспортное исполнение. При отсутствии в номенклатуре заводов-изготовителей исполения - вид испонения принят "О".

В справочнике встречается обозначение, например, 80/50 которое означает, что условный проход в затворе заужен до 50 мм.

В графе масса дополнительно указаны индексы "н" и "в":

"н" – привод в нормальном исполнении;

"в" – привод во взрывозащищенном исполнении.

Справочник предназначен для инженерно-технических работников проектных и монтажных организаций, служб эксплуатации предприятий.

Сведения о справочнике

РАЗРАБОТАН: ООО «НОРМА-РТМ» (под общей редакцией Захаровой Н.П.)
УТВЕРЖДЕН: ОАО Ассоциация «Монтажавтоматика» 20 марта 2008 г.
ВЗАМЕН: Справочника ИМ 14-16-2002 часть 1

СОДЕРЖАНИЕ

Алфавитный указатель. 6
1. Задвижки с ручным приводом. 8
2. Задвижки с электроприводом. 98
3. Задвижки, привод механический с конической передачей. 261
4. Задвижки, привод механический с червячной передачей. 304
5. Задвижки, привод механический с цилиндрической передачей. 305
6. Задвижки с гидравлическим приводом. 310
7. Задвижки с пневмоприводом. 310
Адреса и телефоны заводов-изготовителей (поставщиков). 312

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция
30Б2бк	1.130	30нж76нж1	1.93	30нж999нж	2.157	30с914нж1Б	2.130
30кч4бк	1.124	30нж77нж	1.140	30нж999нж1	2.158	30с915нж	2.7
30кч70бкМ2	1.123	30нж95нж	1.47	30с15нж	1.6	30с915нж-ХЛ	2.222
30кч70бр	1.120	30нж95нж1	1.48	30с15нж-ХЛ	1.65	30с915нжБ	2.101
30кч70брМ1	1.121	30нж95нж2	1.49	30с18нж	1.13	30с915нжБ-ХЛ	2.102
30кч70брМ2	1.122	30нж96нж	1.40	30с18нж7	1.58	30с918нж	2.13
30лс15нж	1.7	30нж96нж1	1.41	30с18нж12	1.59	30с919нжБ	2.105
30лс15нж1	1.90	30нж96нж2	1.42	30с18нж13	1.60	30с919нжБ-ХЛ	2.106
30лс18нж	1.14	30нж99нж	1.88	30с41нж	1.5	30с927нж	2.107
30лс41нж	1.10	30нж99нж1	1.89	30с41нж2	1.35	30с927нжБ-ХЛ	2.108
30лс41нж1	1.86	30нж514нж2	3.34	30с41нж-ХЛ	1.144	30с927нжБ	2.93
30лс45нж1	1.95	30нж514нж3	3.35	30с42нж	1.69	30с941нж	2.6
30лс64нж	1.99	30нж515нж	3.11	30с42нж1	1.68	30с941нжБ	2.97
30лс76нж	1.17	30нж515нж1	3.39	30с45нж	1.94	30с941нж-ХЛ	2.221
30лс76нж1	1.92	30нж541нж	3.10	30с46нж	1.71	30с941нжБ-ХЛ	2.98
30лс77нж	1.139	30нж541нж1	3.37	30с46нж1	1.70	30с941нж2	2.34
30лс95нж	1.135	30нж547нж2	3.32	30с64нж	1.57	30с942нж	2.114
30лс96нж	1.100	30нж547нж3	3.33	30с64нж-ХЛ	1.64	30с942нжБ	2.116
30лс99нж	1.9	30нж564нж	3.75	30с69нж	1.51	30с942нж1	2.113
30лс99нж1	1.87	30нж564нж1	3.78	30с69нж2	1.52	30с942нж1Б	2.115
30лс515нж	3.7	30нж576нж	3.86	30с76нж	1.16	30с945нж	2.163
30лс515нж1	3.38	30нж576нж1	3.87	30с76нж-ХЛ	1.66	30с946нж	2.118
30лс541нж	3.88	30нж595нж	3.83	30с95нж	1.45	30с946нжБ	2.120
30лс541нж1	3.36	30нж595нж1	3.84	30с95нж2	1.50	30с946нж1	2.117
30лс564нж	3.73	30нж596нж	3.77	30с96нж	1.39	30с946нж1Б	2.119
30лс576нж	3.85	30нж596нж1	3.80	30с96нж2	1.43	30с947нж	2.122
30лс595нж	3.82	30нж599нж	3.76	30с99нж	1.8	30с947нжБ	2.124
30лс596нж	3.74	30нж599нж1	3.79	30с327нж	4.2	30с947нж1	2.121
30лс599нж	3.9	30нж914нж2	2.149	30с375нж	4.3	30с947нж1Б	2.123
30лс915нж	2.8	30нж914нж2Б	2.151	30с507нж	3.70	30с950нж1	2.125
30лс915нж1	2.159	30нж914нж3	2.150	30с511нж	3.31	30с950нж1Б	2.126
30лс918нж	2.14	30нж914нж3Б	2.152	30с511нж1	3.30	30с950нжБ-ХЛ	2.127
30лс941нж	2.167	30нж915нж	2.91	30с514нж	3.29	30с964нж	2.89
30лс941нж1	2.155	30нж915нж1	2.160	30с514нж1	3.28	30с964нж-ХЛ	2.221
30лс945нж1	2.164	30нж941нж	2.11	30с515нж	3.6	30с964нжБ	2.99
30лс964нж	2.168	30нж941нж1	2.12	30с515нж-ХЛ	3.21	30с964нжБ-ХЛ	2.100
30лс976нж	2.16	30нж941нж2	2.35	30с519нж	3.23	30с975нж	2.109
30лс976нж1	2.161	30нж942нж	2.229	30с519нж-ХЛ	3.24	30с976нж	2.15
30лс995нж	2.218	30нж942нж2	2.137	30с527нж	3.16	30с976нж-ХЛ	2.223
30лс996нж	2.169	30нж942нж2Б	2.139	30с527нж-ХЛ	3.25	30с976нжБ	2.103
30лс999нж	2.10	30нж942нж3	2.138	30с541нж	3.5	30с976нжБ-ХЛ	2.104
30лс999нж1	2.156	30нж942нж3Б	2.140	30с541нж-ХЛ	3.17	30с987нж	2.215
30нж9нж	1.110	30нж945нж	2.165	30с547нж	3.27	30с995нж	2.42
30нж15нж	1.12	30нж945нж1	2.166	30с547нж1	3.26	30с995нж2	2.43
30нж15нж1	1.91	30нж946нж2	2.141	30с564нж	3.15	30с996нж	2.36
30нж18нж	1.15	30нж946нж2Б	2.143	30с564нж-ХЛ	3.18	30с996нж2	2.40
30нж41нж	1.11	30нж946нж3	2.142	30с564нжБ	3.19	30с999нж	2.9
30нж41нж1	1.36	30нж946нж3Б	2.144	30с564нжБ-ХЛ	3.20	30с95п	1.46
30нж41нж2	1.37	30нж947нж2	2.145	30с576нж	3.13	30с96п	1.44
30нж42нж	1.153	30нж947нж2Б	2.147	30с576нж-ХЛ	3.22	30с995п	2.47
30нж42нж2	1.73	30нж947нж3	2.146	30с578нж	3.71	30с996п	2.39
30нж42нж3	1.74	30нж947нж3Б	2.148	30с595нж	3.81	30ч7бк	1.98

Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция
30нж45нж	1.96	30нж964нж	2.216	30с596нж	3.72	30ч36бк	1.4
30нж45нж1	1.97	30нж964нж1	2.217	30с599нж	3.8	30ч6бк	1.62
30нж46нж2	1.75	30нж976нж	2.17	30с907нж	2.214	30ч47бк	1.63
30нж46нж3	1.76	30нж976нж1	2.162	30с911нж	2.133	30ч73бк	1.83
30нж64нж	1.133	30нж995нж	2.44	30с911нжБ	2.135	30ч73бк1	1.81
30нж64нж1	1.134	30нж995нж1	2.45	30с911нж1	2.132	30ч536бк	3.3
30нж69нж	1.53	30нж995нж2	2.46	30с911нж1Б	2.134	30ч906бк	2.95
30нж69нж1	1.54	30нж996нж	2.37	30с914нж	2.129	30ч936бк	2.4
30нж69нж2	1.55	30нж996нж1	2.38	30с914нжБ	2.131	30ч6бр	1.61
30нж76нж	1.18	30нж996нж2	2.41	30с914нж1	2.128	30ч25бр	1.3

Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция
30ч25брМ	1.2	31с516нж	3.14	МА11103-08	2.60	1012-225-Ц3	5.26
30ч15р	1.1	31с545нж	3.12	МА11103-09	2.56	1013-175-К3	3.65
30ч73бр	1.85	31с911нж	2.226	МА11103-10	2.57	1013-175-К3-01	3.66
30ч330бр	4.1	31с915нж	2.24	МА11103-11	2.58	1013-200-К3	3.67
30ч525брМ	3.2	31с916нж	2.27	ПТ11152	2.112	1013-175-ЭМ	2.209
30ч530бр	3.4	31с918нж	2.18	ПТ14009	2.110	1013-175-ЭМ-01	2.210
30ч715бр	6.1	31с931нж	2.170	ПТ 19001	1.72	1013-200-ЭМ	2.211
30ч906бр	2.94	31с932нж	2.172	ПТ19001	2.136	1013-175-Ц3	5.27
30ч925бр	2.2	31с941нж	2.21	Т-115бс	1.119	1013-175-Ц3-01	5.28
30ч925брМ	2.3	31с945нж	2.30	Т-116бс	5.31	1013-200-Ц3	5.29
30ч930бр	2.5	31с949нж	2.176	Т-117бс	3.69	1015-150-К3	3.60
30ч973бр	2.154	31с916нжБ	2.90	850-350-Э	2.199	1015-150-ЭК	2.204
30ч6нж	1.56	31с977нж	2.33	880-150-К3	3.46	1015-150-Ц3	5.22
30ч515р	3.1	31с999нж	2.174	880-200-К3	3.47	1016-250-М	1.118
30ч915р	2.1	31с942р	2.96	880-250-К3	3.48	1016-250-К3	3.68
31лс15нж	1.23	31ч7бк	1.136	880-250-Э	2.187	1016-250-Ц3	5.30
31лс16нж	1.29	31ч17бк	1.82	880-300-ЭА	2.188	1017-250-ЭК	2.212
31лс18нж	1.26	31ч17бк1	1.80	880-325-ЭЛХМ	2.189	1120-100-М	1.115
31лс31нж	1.102	31ч6бр	1.77	880-350-ЭЛ	2.190	1120-100-М-01	1.116
31лс32нж	1.104	31ч17бр	1.84	880-150-ЭМ	2.184	1120-100-К3	3.57
31лс41нж	1.20	31ч718бр	6.2	880-200-ЭМ	2.186	1120-100-К3-01	3.58
31лс45нж	1.32	31ч906бр	2.213	880-400-ЭА	2.191	1120-100-ЭК	2.202
31лс45нж1	1.108	31ч917бр	2.153	880-150-Ц3	5.6	1120-100-ЭК-01	2.203
31лс77нж	1.131	33а17р	1.152	880-200-Ц3	5.7	1120-100-Ц3	5.18
31лс99нж	1.106	33а23р	1.151	880-250-Ц3	5.8	1120-100-Ц3-01	5.19
31лс545нж1	3.41	33а26р	1.147	880-300-Ц3А	5.9	1123-100-М	1.113
31лс915нж	2.25	33а27р	1.145	881-100-К3	3.44	1123-100-М-01	1.114
31лс916нж	2.28	33а29р	1.146	881-150-К3	3.45	1123-100-К3	3.55
31лс918нж	2.19	33а603р	7.3	881-200-Э	2.183	1123-100-К3-01	3.56
31лс931нж	2.171	33а619р	7.2	881-250-Э	2.184	1123-100-Э	
31лс932нж	2.173	33а627р	7.5	881-100-Ц3	5.3	1123-100-ЭМ	2.200
31лс941нж	2.22	33а629р	7.3	881-150-Ц3	5.4	1123-100-ЭМ-01	2.201
31лс949нж1	2.178	33а629р1	7.4	881-200-Ц3	5.5	1123-100-Ц3	5.16
31лс999нж	2.175	33а903р	2.224	881-100-ЭМ	2.181	1123-100-Ц3-01	5.17
31нж11нж	1.150	33а921р	2.228	881-150-ЭМ	2.182	1126-150-К3	3.61
31нж15нж	1.24	33а929р	2.225	882-250-К3	3.53	1126-150-М	1.117
31нж16нж	1.30	33п22р	1.148	882-250-ЭМ	2.197	1126-150-Ц3	5.23
31нж18нж	1.27	2с	1.143	882-300-ЭМ	2.198	1156-125-К3А	3.59
31нж41нж	1.21	2с	2.219	882-300-К3А	3.54	1156-125Ц3А	5.20
31нж45нж	1.33	2с	3.89	882-300-Ц3А	5.15	1156-150Ц3А	5.21
31нж45нж1	1.109	2с	5.32	882-250-Ц3	5.14	1156-150-ЭМ	2.205
31нж77нж	1.138	3П	1.129	883-250-К3-01	3.50	1511-К3	3.43
31нж545нж	3.40	3ПШ	1.107	883-250-К3-02	3.51	1511-М	1.111
31нж545нж1	3.42	3КС-Ф	1.132	883-300-К3А	3.52	1511-ЭМ	2.180
31нж911нж	2.227	3КЛПЭ-75	2.92	883-300-ЭА	2.196	1511-Ц3	5.2
31нж915нж	2.26	3М	1.125	883-250-Ц3-01	5.11		
31нж916нж	2.29	3МГ	1.126	883-250-Ц3-02	5.12		
31нж918нж	2.20	3МВШ	1.127	883-300-Ц3А	5.13		
31нж941нж	2.23	3МС	1.128	883-250-Э-01	2.195		
31нж945нж	2.32	3МС65-210	1.141	884-200-ЭМ	2.192		
31нж949нж	2.177	3Ш65-21	1.142	884-250-ЭМ	2.193		
31нж949нж1	2.189	Задвижка кли-		885-225-ЭМ	2.194		
31с11нж	1.149	новая :		885-225-К3	3.49		

Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция
31с15нж	1.22	муфтовая	1.78	885-225-ЦЗ	5.10		
31с16нж	1.28	фланцевая	1.79	963-300-ГИ	1.112		
31с18нж	1.25	МА11103	2.48	1012-150-КЗ	3.62		
31с31нж	1.101	МА11103-01	2.49	1012-175-КЗ	3.63		
31с32нж	1.103	МА11103-02	2.50	1012-225-КЗ	3.64		
31с45нж	1.31	МА11103-03	2.51	1012-150-Э	2.206		
31с77нж	1.34	МА11103-04	2.52	1012-175-ЭМ	2.207		
31с91нж	1.137	МА11103-05	2.53	1012-225-ЭМ	2.208		
31с99нж	1.105	МА11103-06	2.54	1012-150-ЦЗ	5.24		
31с41нж	1.19	МА11103-07	2.55	1012-175-ЦЗ	5.25		

ПРИМЕР страницы справочника ИМ 14-16-2008 часть 1

№ позиц.	Наименование, технические условия, тип, чертеж, код ОКП	Рабочая среда	Темпер. рабоч. среды, C^o	Материал корпуса	Присоединение	P_y, кгс/см^2	$Д_y$, мм	Строительная длина, мм	Масса, кг	Изготовитель
1 Задвижки с ручным приводом										
1.1	Задвижка параллельная с невыдвижным шпинделем однодисковые распорные 30ч15р ТУ 26-07-1214-79	Вода	До 100	Чугун Сч20	Фланцевое исп. 1 по ГОСТ 12815	10				5
	КЗ 1507-500						500	700	870	
	КЗ 1503-800						800	1000	2831	
1.2	Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем 30ч25брМ ТУ 26-07-1214-79	Вода	До 100	Чугун Сч20	Фланцевое исп. 1 по ГОСТ 12815	2,5				5
	КЗ 12010-500						500	350	562	
	КЗ 12010-600						600	390	780	
	КЗ 12010-800						800	470	1720	
1.3	Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем 30ч25бр ТУ 26-07-1214-79	Вода	До 100	Чугун Сч20	Фланцевое исп. 1 по ГОСТ 12815	2,5				5
	КЗ 12010-500						500	350	562	
	КЗ 12010-600						600	390	780	
	КЗ 12010-800						800	470	1720	
1.4	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем 30ч36бк ТУ26-07-1214-79			Чугун Сч20	Фланцевое исп. 1 по ГОСТ 12815					5
	Герметичность затвора задвижки С по ГОСТ 9544	Вода, пар	До 250							
	Герметичность затвора задвижки D по ГОСТ 9544	Топливный и коксовый газ	До 225							
	КЗ 13020-500					2,5	500	350	560	
	КЗ 13020-600						600	390	853	
	КЗ 13020-800					1,6	800	470	1673	
1.5	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем 30с41нж ТУ 3741-043-00218147-2005 Герметичность затвора задвижек	Вода, пар жидкие и газообразные нефтепродукты, водогазонефтеные	До 425	Сталь 25Л						5

№ позиц.	Наименование, технические условия, тип, чертеж, код ОКП	Рабочая среда	Темпер. рабоч. среды, C^0	Материал корпуса	Присоединение	P_y, кгс/см^2	$Д_y$, мм	Строительная длина, мм	Масса, кг	Изготовитель
	по классу А ГОСТ 9544.	смеси, нефтяной попутный и природный газ.								
	КЗ 13011-100				Фланцевое исп.2 по ГОСТ 12815	16	100	229	36	
	КЗ 13013-100					25	100	305	43,5	
	КЗ 13010-100					40	100	305	44,0	
	КЗ 13011-150	Агрессивные среды	От -10 до +40			16	150	267	58	
	КЗ 13013-150					25	150	403	74,5	
	КЗ 13010-150					40	150	403	75,0	
	КЗ 13011-200					16	200	292	105	
	КЗ 13010-200					40	200	419	148	
	КЗ 13011-250					16	250	380	168	
	КЗ 13010-250					40	250	457	278	
	КЗ 13011-300					16	300	365	289	
	КЗ 13010-300					40	300	511	362	
	КЗ 13011-400					16	400	600	777	
	КЗ 13013-400					25	400	600 838	837 932	5
	КЗ 13010-400					40	400	838	987	
	КЗ 13011-500					16	500	700	1015	
	КЗ 13011-100				Фланцевое с ответными фланцами	16	100	340	48	
	КЗ 13013-100					25	100	448	60,5	
	КЗ 13010-100					40	100	305	44,0	
	КЗ 13011-150					16	150	392	73	
	КЗ 13013-150					25	150	554	112	
	КЗ 13010-150					40	150	554	112	
	КЗ 13011-200					16	200	421	138	
	КЗ 13010-200					40	200	600	219	
	КЗ 13011-250					16	250	472	217	
	КЗ 13010-250					40	250	655	385	
	КЗ 13011-300					16	300	500	343	
	КЗ 13010-300					40	300	730	498	
	КЗ 13011-400					16	400	762	910	
	КЗ 13013-400					25	400	812 1050	1013 1108	
	КЗ 13010-400					40	400	1120	1241	
	КЗ 13011-500					16	500	894	1210	
	ТЛ 13001-100				Фланцевое исп.1 по ГОСТ 12815	16	100	229	53	5
	ТЛ 13001-150					16	150	267	99	
	ТЛ 13001-200					16	200	292	159	
	ТЛ 13001-250					16	250	330	270	
	ТЛ 13001-300					16	300	356	406	
	ТЛ 13001-350					16	350	550	560	
	ТЛ 13001-400/350					16	400 / 350	600	680	
	ТЛ 13001-500					16	500	700	1188	
	ТЛ 13001-100				Фланцевое исп.2 по ГОСТ 12815	25 40	100	305	69	5
	ТЛ 13001-150					25 40	150	403	118	5
	ТЛ 13001-200					25 40	200	419	203	5
	ТЛ 13001-250					25 40	250	457	350	5
	ТЛ 13001-300					25 40	300	502	529	5
	ТЛ 13001-350					25 40	350	762	680	5
	ТЛ 13001-400/350					25	400 /	800	730	5

ПРОМЫШЛЕННАЯ ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА (шифр 780)

Часть 2

КЛАПАНЫ (ВЕНТИЛИ), ЗАТВОРЫ

Справочник

ИМ 14-16-2008 ч.2

(АННОТАЦИЯ. СОДЕРЖАНИЕ. АЛФАВИТНЫЙ указатель. ПРИМЕР страницы)

Предисловие

В настоящем справочнике ИМ 14-16-2008 ч.2 приводятся технические данные на клапаны (вентили) и затворы. При составлении справочника использовались номенклатуры заводов-изготовителей.

В справочнике указываются следующие данные:

условное обозначение (таблица-фигура или чертеж); номер ТУ или ГОСТа;

код по общесоюзному классификатору продукции;

условные рабочие среды и температурные пределы; условный проход, мм;

условное или рабочее давление, кгс/см ^{2}; строительная длина, мм; масса изделия, кг;

предприятие-изготовитель и его реквизиты.

В таблице справочника приведено принятое в арматуростроении условное обозначение арматуры - цифр и букв. Первые две цифры обозначают тип арматуры; буква за ними - материал корпуса; одна или две цифры после букв - номер модели; при наличии трех цифр: первая из них обозначает вид привода, а две следующие - номер модели; последние буквы - материал уплотнительных поверхностей и способ нанесения внутреннего покрытия корпуса.

В графе исполнение приняты следующие сокращения:

У1- изделия, предназначенные для эксплуатации на суше, реках, озерах для макроклиматического района с умеренным климатом, при эксплуатации на открытом воздухе;

У2 – изделия, предназначенные для эксплуатации на суше, реках, озерах для макроклиматического района с умеренным климатом, при эксплуатации под навесом или в помещениях (объемах), где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе и имеется сравнительно свободный доступ наружного воздуха, например в палатках, кузовах, прицепах, металлических помещениях без теплоизоляции, а также в оболочке комплектного изделия категории 1 (отсутствие прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков);

ХЛ - изделия, предназначенные для эксплуатации на суше, реках, озерах для макроклиматических районов с холодным климатом;

Т - изделия, предназначенные для эксплуатации на суше, реках, озерах для макроклиматических районов, как с сухим, так и с влажным тропическим климатом;

Т1 - изделия, предназначенные для эксплуатации на суше, реках, озерах для макроклиматических районов, как с сухим, так и с влажным тропическим климатом, при эксплуатации на открытом воздухе;

Т2 - изделия, предназначенные для эксплуатации на суше, реках, озерах для макроклиматических районов, как с сухим, так и с влажным тропическим климатом, при эксплуатации под навесом или в помещениях (объемах), где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе и имеется сравнительно свободный доступ наружного воздуха, например в палатках, кузовах, прицепах, металлических помещениях без теплоизоляции, а также в оболочке комплектного изделия категории 1 (отсутствие прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков);

О - изделия, предназначенные для эксплуатации на суше, реках, озерах для всех макроклиматических районов, кроме макроклиматического района с очень холодным климатом (общеклиматическое исполнение).

Вышеуказанные сокращения приняты в соответствии с ГОСТ 15150.

Сведения о справочнике

РАЗРАБОТАН: ООО «НОРМА-РТМ» (под общей редакцией Захаровой Н.П.)
УТВЕРЖДЕН: ОАО Ассоциация «Монтажавтоматика» 21 марта 2008 г.
ВЗАМЕН: Справочника ИМ 14-16-2002 часть 2

СОДЕРЖАНИЕ

Алфавитный указатель. 6
1. Клапаны (вентили) запорные. 14
2. Клапаны (вентили) регулирующие. 174
3. Клапаны (вентили) предохранительные. 212
4. Электропневмоклапаны. 264
5. Пневмоклапаны. 272
6. Обратные клапаны (вентили) 276
7. Отжимные и отсечные клапаны (вентили). 299
8. Клапаны (вентили) разные 308
9. Затворы. 334
Адреса и телефоны заводов-изготовителей (поставщиков). 363

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция
Клапаны		АВ-109	8.204	АВ-139-02	8.136	АГ-098	5.16
		АВ-114	8.205	АВ-140	8.137	АГ-102	5.18
АБЭ-005	4.84	АВ-117	8.206	АВ-140-01	8.138	АГ-106	5.19
АБЭ-007	4.85	АВ-117-01	8.207	АВ-140-02	8.139	АГ-106-01	5.20
АБЭ-008	4.86	АВ-117-02	8.208	АВ-141	8.140	АГ-106-02	5.21
АБЭ-011	4.87	АВ-117-03	8.209	АВ-141-01	8.141	АГ-106-03	5.22
АБЭ-012	4.88	АВ-117-04	8.210	АВ-141-02	8.142	АГ-110	5.23
АБЭ-013	4.89	АВ-117-05	8.211	АВ-141-03	8.143	АГ-110-01	5.24
АБЭ-014	4.90	АВ-117-06	8.212	АВ-141-04	8.144	АГ-110-02	5.25
АБЭ-015	4.91	АВ-117-07	8.213	АВ-141-05	8.145	АГ-110-03	5.26
АБЭ-015-01	4.92	АВ-118	8.214	АВ-141-06	8.115	АГ-111	5.42
АБЭ-015-02	4.93	АВ-119	8.215	АВ-142	8.116	АГ-111-01	5.43
АВ-011Г	8.252	АВ-119-01	8.216	АВ-142-01	8.117	АГ-113	5.27
АВ-011М	8.161	АВ-119-02	8.217	АВ-142-02	8.118	АГ-116	5.28
АВ-013М	8.162	АВ-119-03	8.218	АВ-143	8.119	АГ-117	5.29
АВ-018	8.163	АВ-119-04	8.219	АВ-143-01	8.120	АГ-119	5.30
АВ-018-01	8.164	АВ-119-05	8.220	АВ-144	8.121	АГ-127	5.39
АВ-018-02	8.165	АВ-119-06	8.221	АВ-144-01	8.122	АГ-127-01	5.39
АВ-018-03	8.166	АВ-119-07	8.222	АВ-144-02	8.123	АГ-127-02	5.44
АВ-019	8.167	АВ-120	8.223	АВ-145	8.124	АГ-127-03	5.44
АВ-020	8.168	АВ-120-01	8.224	АВ-145-01	8.125	АГ-135	5.45
АВ-025	8.169	АВ-120-02	8.225	АВ-146	8.126	АГ-136	5.46
АВ-027-01	8.170	АВ-120-03	8.226	АВ-146-01	8.127	АГ-137	5.47
АВ-043	8.195	АВ-120-04	8.227	АВ-147	8.128	АГ-138	5.48
АВ-043Г	8.253	АВ-120-05	8.228	АВ-147-01	8.129	АГ-139	5.49
АВ-046	8.171	АВ-120-06	8.229	АВ-148	8.130	АГ-145	5.50
АВ-049М	8.172	АВ-120-07	8.230	АВ-148-01	8.131	АГ-146	5.51
АВ-049М-01	8.197	АВ-120-08	8.231	АВ-149	8.132	АГ-147	5.52
АВ-053	8.173	АВ-120-09	8.232	АВ-149-01	8.133	АЖ-001	5.31
АВ-053-01	8.198	АВ-120-10	8.233	АВ-151	8.134	АЖ-004	5.32
АВ-053М	8.174	АВ-120-11	8.234	АВ-166	8.239	АЖ-004А	5.33
АВ-054	8.175	АВ-121	8.235	АВ-166-01	8.240	АЖ-005	5.34
АВ-055	8.176	АВ-121-01	8.236	АВ-167	8.241	АЖ-009Б	5.35
АВ-055	8.176	АВ-121-02	8.237	АВ-167-01	8.242	АЖ-019	5.36
II вариант		АВ-121-03	8.238	АВ-171	8.244	АЖ-035	5.37
АВ-061	8.177	АВ-122	8.88	АВ-173	8.245	АЖ-035-01	5.38
АВ-071	8.178	АВ-122-01	8.89	АВ-173-01	8.246	АЖ-035-02	5.53
АВ-071	8.178	АВ-122-02	8.90	АВ-174	8.247	АЖ-035-03	5.54
II вариант		АВ-122-03	8.91	АВ-174-01	8.248	АЖ-044	5.55
АВ-074	8.179	АВ-122-04	8.92	АВ-175	8.249	АЖ-045	5.56

Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция
АВ-075	8.180	АВ-122-05	8.93	АВ-176	8.250	АК 21003	1.373
АВ-075	8.180	АВ-122-06	8.94	АВ-178	8.251	АК 21004	1.373
II вариант		АВ-126	8.95	АВД-045	2.156	АК 21005	1.373
АВ-077	8.181	АВ-126-01	8.96	АВД-046	2.157	АЗК-10-6/250	1.82
АВ-077-01	8.199	АВ-126-02	8.97	АГ-020	4.95	АЗК-10-10/250	1.80
АВ-090	8.200	АВ-126-03	8.98	АГ-031	5.1	АЗК-10-15/250	1.79
АВ-091	8.182	АВ-126-04	8.99	АГ-032	5.2	АЗТ-10-4/250	1.81
АВ-091-01	8.183	АВ-126-05	8.100	АГ-033	5.3	АЗТ-10-10/250	1.78
АВ-092	8.184	АВ-127	8.101	АГ-033А	5.40	АЗТ-10-15/250	1.77
АВ-093	8.201	АВ-127-01	8.102	АГ-046	5.4	АО-002М	6.136
АВ-094	8.202	АВ127-02	8.103	АГ-050	5.5	АО-002М-01	6.136
АВ-096	8.185	АВ-128	8.104	АГ-076	5.6	АО-003М	6.137
АВ-097	8.186	АВ-129	8.105	АГ-085	5.7	АО-003М-01	6.137
АВ-098	8.187	АВ-129-01	8.106	АГ-087	5.8	АО-004	6.138
АВ-099	8.188	АВ-130	8.107	АГ-088	5.9	АО-004Б	6.139
АВ-100	8.189	АВ-131	8.108	АГ-088-01	5.41	АО-010	6.140
АВ-101	8.190	АВ-131-01	8.109	АГ-089	5.10	АО-010-01	6.140
АВ-102	8.191	АВ-135-03	8.243	АГ-090	5.11	АО-012	6.141
АВ-103	8.192	АВ-136	8.110	АГ-091	5.12	АО-013	6.142
АВ-104	8.193	АВ-137	8.111	АГ-092	5.13	АО-014	6.143
АВ-106	8.203	АВ-137-01	8.112	АГ-093	5.14	АО-014-01	6.144
АВ-107	8.194	АВ-139	8.113	АГ-094	5.15	АО-014-02	6.145
АВ-108	8.196	АВ-139-01	8.114	АГ-097	5.17	АО-015	6.146

Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция
АО-019	6.147	АП-094	3.164	АТ-004	7.28	АЭ-098	4.32
АО-023	6.148	I I вариант		АТ-005	7.29	АЭ-098-01	4.33
АО-033	6.149	АП-096	3.165	АТ-014	7.30	АЭ-098-02	4.34
АО-034	6.150	АП-096	3.165	АТ-016	7.31	АЭ-100	4.35
АО-035	6.151	I I вариант		АТ-018	7.32	АЭ-102	4.36
АО-036	6.152	АП-098	3.166	АТ-024	7.33	АЭ-105	4.37
АО-037	6.153	АП-099	3.167	АТ-067	7.34	АЭ-111	4.38
АО-038	6.154	АП-099-01	3.168	АТ-069	7.35	АЭ-111-01	4.39
АО-040	6.155	АП-099-02	3.168	АЭ-003	4.1	АЭ-111-02	4.40
АО-040-01	6.156	АП-102	3.169	АЭ-003-01	4.1	АЭ-112	4.41
АО-041	6.157	АП-103	3.170	АЭ-007	4.2	АЭ-112-01	4.42
АО-042	6.158	АП-104	3.171	АЭ-007	4.2	АЭ-114	4.43
АО-043	6.159	АП-107	3.172	II вариант		АЭ-114-01	4.44
АО-044	6.160	АП-107-01	3.172	АЭ-011	4.3	АЭ-116	4.45
АО-050	6.161	АП-107-02	3.173	АЭ-011	4.3	АЭ-116-01	4.46
АО-069	6.162	АП-109	3.174	II вариант		АЭ-117	4.47
АО-070	6.163	АП-118	3.175	АЭ-013	4.4	АЭ-117-01	4.61
АО-070-01	6.164	АП-120	3.176	АЭ-013	4.4	АЭ-118	4.67
АО-070-02	6.165	АП-121	3.177	II вариант		АЭ-119	4.48
АО-070-03	6.166	АП-123	3.178	АЭ-014	4.5	АЭ-120	4.68
АО-087	6.167	АП-131	3.179	АЭ-014-01	4.6	АЭ-121	4.69
АО-095	6.169	АП-132	3.180	АЭ-014-02	4.7	АЭ-122	4.70
АО-095-01	6.170	АП-133	3.181	АЭ-014-03	4.8	АЭ-126	4.49
АО-095-02	6.171	АП-134	3.182	АЭ-016	4.62	АЭ-129	4.50
АО-095-03	6.172	АП-142	3.183	АЭ-016	4.63	АЭ-130	4.51
АО-095-04	6.173	АП-143	3.184	II вариант		АЭ-130-01	4.52
АО-095-05	6.174	АП-143-01	3.185	АЭ-028-01	4.64	АЭ-132	4.53
АО-095-06	6.175	АП-144	3.185	АЭ-028-02	4.65	АЭ-133	4.54
АО-096	6.176	АП-147	3.186	АЭ-020	4.9	АЭ-133-01	4.55
АО-098	6.177	АП-149	3.187	АЭ-020-01	4.10	АЭ-136	4.56
АП-008	3.144	АП-149-01	3.188	АЭ-020-02	4.11	АЭ-136-01	4.57
АП-008	3.145	АП-149-02	3.189	АЭ-020-03	4.12	АЭ-137	4.58
I I вариант		АП-151	3.190	АЭ-026	4.13	АЭ-137-01	4.59
АП-009	3.146	АП-159	3.191	АЭ-026	4.13	АЭ-138	4.60
АП-009Д	3.147	АП-159-01	3.192	II вариант		АЭ-143	4.71
АП-012	3.148	АП-159-02	3.193	АЭ-027	4.14	АЭ-143-01	4.72
АП-013	3.149	АП-159-03	3.194	АЭ-027	4.14	АЭ-144	4.73
АП-013	3.149	АП-160	3.195	II вариант		АЭ-155	4.74
I I вариант		АП-160-01	3.196	АЭ-028	4.15	АЭ-156	4.75
АП-014	3.150	АП-160-02	3.197	АЭ-028-02		АЭ-159	4.76
АП-014-01	3.150	АП-160-03	3.198	АЭ-029	4.16	АЭ-161	4.77

Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция
АП-014-02	3.150	АП-161	3.199	АЭ-029	4.16	АЭ-161-01	4.78
АП-014Д	3.150	АП-161-01	3.200	II вариант		АЭ-161-02	4.79
АП-018	3.151	АП-161-02	3.201	АЭ-032	4.17	АЭ-161-03	4.80
АП-020	3.152	АП-161-03	3.202	АЭ-032-01	4.18	АЭ-164	4.81
АП-020	3.152	АП-162	3.203	АЭ-044	4.19	АЭ-164-01	4.82
I I вариант		АП-162-01	3.204	АЭ-044	4.19	АЭ-167	4.83
АП-020Д	3.153	АП-163	3.205	II вариант		АЭ-170	4.96
АП-020Д	3.153	АП-163-01	3.206	АЭ-049	4.20	АЭ-171	4.97
I I вариант		АП-164	3.207	АЭ-049-01	4.21	АЭ-174	4.98
АП-023	3.154	АП-164-01	3.208	АЭ-049-02	4.22	АЭ-175	4.99
АП-023	3.154	АП-176	3.217	АЭ-049-03	4.23	АЭ-176	4.100
I I вариант		АП-176-01	3.218	АЭ-049-04	4.66	АЭ-177	4.101
АП-026М	3.155	АП-176-02	3.219	АЭ-050	4.24	АЭ-179	4.102
АП-027	3.156	АП-176-03	3.220	АЭ-054А	4.25	АЭ-183	4.103
АП-027Д	3.157	АП-178	3.211	АЭ-054А	4.25	АЭ-194	4.104
АП-033	3.158	АП-179	3.212	II вариант		БПА29000	5.57
АП-037	3.159	АП-179-01	3.213	АЭ-056	4.26	БПА41001	6.126
АП-049	3.160	АП-179-02	3.214	АЭ-056	4.26	БПА43001	6.127
АП-049	3.160	АП-181	3.215	II вариант		БПА98002-025	1.554
I I вариант		АП-183	3.216	АЭ-058	4.27	ВБА-1	1.71
АП-050	3.161	АП-185	3.221	АЭ-058-01	4.28	ВБА-97	1.70
АП-051	3.162	АР-190	3.209	АЭ-058-02	4.29	ВБМ-1	1.72
АП-052	3.163	АР-191	3.210	АЭ-058-03	4.30	ВВ-88	1.75
АП-094	3.164	АТ-001	7.27	АЭ-058-04	4.31	ВВД	1.451

Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция
ВЗ-15х16	8.18	КПЗ-100В	3.38	ЛВ-010	8.150	Т-18б-1	6.70
ВЗРК	1.521	КП-Ф2	8.14	ЛВ-010-01	8.151	Т-20б	8.71
ВИЛН.492171.003	1.216	КПЭГ	3.39	ЛВ-015	8.152	Т-33б	2.119
ВИЛН.492171.002	1.215	КР	1.64	ЛВ-015-01	8.153	Т33бЭ	2.132
ВИЛН.492171.004	1.217	КР-1	2.55	ЛВ-020	8.154	Т-34б	2.120
ВИЛН.492171.006	1.227	КЭМ-10	1.162	ЛВ-020-01	8.155	Т-34бЭ	2.133
ВИЛН.492171.007	1.218	КЭМ-10-01	1.163	ЛВ-025	8.156	Т-35б	2.121
ВИЛН.492172.030	1.220	КЭМ-10-02	1.164	ЛВ-025-01	8.157	Т-35бЭ	2.134
ВИЛН.492172.031	1.221	КЭМ-10-03	1.165	ЛВ-032	8.158	Т-36б	2.122
ВИЛН.492176.002	1.214	КЭМ-10-04	1.166	ЛВ-032-01	8.159	Т-36бЭ	2.135
ВИЛН.492271.003	1.160	КЭМ-10-05	1.167	ЛО-004	6.168	Т-55бм	2.115
ВИЛН.492279.001	1.161	КЭМ-10-06	1.168	ЛО-006	6.168	Т-56бм	2.116
ВИЛН.492271.007	1.222	КЭМ-10-07	1.169	ЛО-010	6.168	Т-57бм	2.117
ВИЛН.492271.008	1.223	КЭМ-10-08	1.170	Н26319-010	1.228	Т-58б	2.118
ВИЛН.494142.001	3.222	КЭМ-10-09	1.171	ПЗ.23003	1.452	Т-107б	1.337
ВК-94-01	1.68	КЭМ-10-10	1.172	ПЗ.267107	1.120	Т-108б	1.338
ВК-99Бм	1.69	КЭМ-10-11	1.173	ПКН(В)	3.223	Т-109б	1.339
ВКМУ-95	1.74	КЭМ-15	1.174	ПСК-50Н	8.4	Т-110б	1.340
ВМК-95	1.73	КЭМ-15-01	1.175	ПСК-50С	8.4	Т-111б	1.341
ВМН-2	1.66	КЭМ-15-02	1.176	ПСК-50В	8.4	Т-118б	6.71
ВМН-20П	1.76	КЭМ-15-03	1.177	ПТ01017	1.268	Т-135бм	2.123
ВМР-2	1.67	КЭМ-15-04	1.178	ПТ26164	2.161	Т-135бмЭ	2.128
ВН	7.19	КЭМ-15-05	1.179	ПТ26273	1.269	Т-136бм	2.124
ВН3М	7.23	КЭМ-15-06	1.180	ПТ27001	2.59	Т-136бмЭ	2.129
ВН4М	7.23	КЭМ-15-07	1.181	ПТ44107	6.11	Т-137бм	2.126
ВН6М	7.23	КЭМ-15-08	1.182	ПТ59030	3.43	Т-137бмЭ	2.130
ВН8М	7.23	КЭМ-15-09	1.183	ПТ68083	2.58	Т-138бм	2.127
ВН21/2М	7.23	КЭМ-15-10	1.184	ПТ96578-800	8.16	Т-141бм	2.125
ВН1В	7.22	КЭМ-15-11	1.185	Р5235	1.452	Т-141бмЭ	2.131
ВН2В	7.22	КЭМ-15-14	1.219	Р23057	1.230	Т-122бс	6.67
ВН3/4В	7.22	КЭН-3	1.186	Р23072	1.231	Т-123бс	6.68
ВН11/2В	7.22	КЭН-3-01	1.187	Р29122-01.020	1.229	Т-202бм	8.57
ВН1Н	7.21	КЭН-3-02	1.188	Р53085	3.140	Т-360бсм	8.60
ВН2Н	7.21	КЭН-3-03	1.189	РК-2	2.158	Т-361бсм	6.57
ВН3Н	7.21	КЭН-3-04	1.190	РКЭП	2.159	Т-362бсм	8.61
ВН4Н	7.21	КЭН-3-05	1.191	РУСТ-310-Х	1.609	Т-363бсм	6.58
ВН6Н	7.21	КЭН-3-06	1.192	РУСТ-410-Х	1.610	Т-364бсм	8.62
ВН8Н	7.21	КЭН-3-07	1.193	РУСТ-510-Х	2.160	Т-365бсм	6.59
ВН11/2Н	7.21	КЭН-3-08	1.194	С26540	1.607	Т-366бсм	8.63
ВН21/2Н	7.21	КЭН-3-09	1.195	СВМ12Г-15К	1.109	Т-367бсм	6.60

Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция
ВН1/2С	7.24	КЭН-3-10	1.196	СВМ12Ж-6К	1.106	Т-368бсм	8.64
ВН3/4С	7.24	КЭН-3-11	1.197	СВМ12Ж-10К	1.107	Т-369бсм	6.61
ВН1С	7.24	КЭН-3-12	1.198	СВМ12Ж-15К	1.108	Т-466бсм	8.65
ВР	1.65	КЭН-3-13	1.199	СВМ22Ж-10П	1.118	Т-467бсм	6.62
ВФ	7.20	КЭН-3-14	1.200	СВМ22-6К	1.110	Т-471бсм	8.66
И55109	3.143	КЭН-3-15	1.201	СВМ22С-6К	1.111	Т-472бсм	6.63
И55118-025/040	3.139	КЭН-3-16	1.202	СВМ22-10К	1.112	Т-473бсм	8.67
И65285	2.148	КЭН-3-17	1.203	СВМ22С-10К	1.113	Т-474бсм	6.64
К43005	6.7	КЭН-3-18	1.204	СВМ22-15К	1.115	Т-475бсм	8.68
КВ	3.35	КЭН-3-19	1.205	СВМ22С-15К	1.116	Т-476бсм	6.65
КВ-21	8.9	КЭН-3-20	1.206	СВМВ-10К	1.114	Т-479бсм	8.69
КВ-81	8.10	КЭН-3-21	1.207	СВМВ-15К	1.117	Т-480бсм	6.66
КВО7501.000	8.11	КЭН-3-22	1.208	СЕНС	1.83	Т-481бсм	8.70
КГ-000	8.12	КЭН-3-23	1.209	СЕНС ПФ	1.84	Т-482бсм	6.69
КД	3.36	КЭН-3-24	1.210	СЕНС ПФ	8.6	Т 26346-015	1.119
КДН50х25	8.19	КЭН-3-25	1.211	СЕНС(25)	8.7	Т-31мс-1	3.128
КДФ-1	8.13	КЭН-3-26	1.212	СЕНС(320)	8.8	Т-31мс-2	3.129
КЕХ	8.3	КЭН-6	1.213	ТРК	8.2	Т-31мс-3	3.130
К321152	1.270	КЭП-6,3/6М1	4.105	Т-203	8.58	Т-32мс-1	3.131
К326410	1.271	ЛВ-004	8.146	Т-14лс10б	1.333	Т-32мс-2	3.132
КЗТ	1.611	ЛВ-004-01	8.147	Т-14лс20б	1.335	Т-32мс-3	3.133
КИЗ-0000-ОТУ	2.60	ЛВ-006	8.148	Т-14с10б	1.334	Т-131мс	3.134
КПЗ-50Н	3.37	ЛВ-006-01	8.149	Т-14с20б	1.333	Т-132мс	3.135

Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция
Т-203нж	8.59	13нж828р12	1.133	14нж017ст23	1.494	156806р	1.85
У27099	2.151	13нж828р13	1.134	14нж1ст	1.517	156806рТ	1.89
У29201	1.605	13нж828р14	1.135	14нж17ст1	1.472	156806р1	1.87
У96434М	1.586	13нж828р15	1.136	14нж17ст2	1.487	156806р1Т	1.91
У96642	1.589	13нж828р16	1.137	14нж17ст10	1.473	156806р2	1.93
Тип I, II	8.84	13нж828р17	1.138	14нж17ст11	1.488	156806р2Т	1.97
ФАЕР-1	8.15	13нж828р36	1.139	14нж17ст19	1.478	156816р	1.151
ЦКБП55224-01	3.29	13нж828р37	1.140	14нж17ст20	1.493	15Б816р1	1.152
ЦКБП55224-02	3.30	13нж828р38	1.141	14нж917ст7	1.476	15Б816р2	1.153
ЦКБП55224-03	3.31	13нж828р39	1.142	14нж917ст8	1.491	15Б877р	1.101
ЦКБП55224-200	3.28	13нж828р40	1.143	14нж917ст16	1.477	1563р	1.412
ЦКБП55227-01	3.33	13нж828р41	1.144	14нж917ст17	1.492	15к45р	1.369
ЦКБП55227-02	3.34	13нж828р42	1.145	14нж917ст25	1.480	15к45р2	1.370
ЦКБП55227-200	3.32	13нж828р43	1.146	14нж917ст26	1.495	15кч022нж	1.446
ЭК-69К	4.94	13нж828р44	1.147	14нж017п31-1	1.483	15кч16нж	1.444
1Б1р	8.87	13нж828р45	1.148	14нж017п32-1	1.498	15кч2П	1.356
1Б2р	1.555	13нж828р46	1.149	14нж17п28-1	1.481	15кч16п	1.445
1Б3р	1.556	13нж828р47	1.150	14нж17п28-4	1.482	15кч16п1	1.443
1с	1.523	13нж829р	1.158	14нж17п29-1	1.496	15кч18п	1.344
6с	2.142	13нж829р1	1.159	14нж917п34-1	1.485	15кч18п1	1.345
9с	2.143	13с27бк	2.149	14нж917п35-1	1.500	15кч18п2	1.346
10с	2.144	13с54бк	1.402	14нж017р32-4	1.499	15кч19п	1.349
12с	2.147	13с18п	1.464	14нж17р29-4	1.497	15кч19п1	1.350
14с	2.145	13с72п	1.531	14нж17р31-4	1.484	15кч19п2	1.351
18с	2.146	13с72пэ	1.532	14нж917р34-4	1.486	15кч33п	1.447
11б6бк	1.562	13с72п1	1.533	14нж917р35-4	1.501	15кч34п	1.449
11б6бк1	1.563	13с72п1э	1.534	14с1р	8.86	15кч92п	1.365
11Б18бк	8.5	13с77п	1.596	14с017ст6	1.504	15кч801п	1.364
11б38бк	1.564	13с672п1	1.529	14с017ст15	1.505	15кч802п	1.366
12лс30бк	1.401	13с672п1э	1.530	14с017ст24	1.509	15кч12пм	1.354
13кч2п	1.441	13с803р1	1.86	14с17ст3	1.502	15кч37пм	1.357
13кч2р	1.440	13с803р1Т	1.90	14с17ст12	1.503	15кч80пм	1.355
13лс63нж	1.382	13с803р4	1.88	14с17ст21	1.508	15кч32п1м	8.80
13лс63нж6	1.383	13с803р4Т	1.92	14с1ст	1.519	15кч848П	1.342
13лс63нж9	1.384	13с803р14	1.94	14с917ст9	1.506	15кч848П1	1.343
13лс64нж	1.385	13с803р14Т	1.98	14с917ст18	1.507	15кч892п3	1.358
13лс64нж6	1.386	13с803р17	1.96	14с917ст27	1.510	15кч11р	1.560
13лс64нж9	1.387	13с803р17Т	1.100	14с1п	1.520	15кч18р	1.347
13лс963нж	1.388	13с810р10	1.102	14с017п33-1	1.513	15кч18р2	1.348
13лс963нж6	1.389	13с810р11	1.103	14с17п30-1	1.511	15кч19р	1.352
13лс963нж9	1.390	13с810р11Т	1.105	14с20п1	1.406	15кч19р2	1.353

13лс964нж	1.391	13с810р12Т	1.104	14с22п	1.409	15кч33р1	1.448
13лс964нж6	1.392	13тн2п	1.405	14с26п1	1.408	15кч92р	1.367
13лс964нж9	1.393	13тн2	1.442	14с98п	1.410	15кч802р	1.368
13лс77п	1.597	14нж083п	1.258	14с99п	1.407	15кч803р	1.371
13нж27бк	2.150	14нж083п1	1.262	14с917п36-1	1.515	15кч835р	8.76
13нж54бк	1.403	14нж083п2	1.259	14с17р30-3	1.512	15кч835р1	8.77
13нж18п	1.404	14нж083п3	1.263	14с17р33-3	1.514	15кч843р	8.74
13нж18п2	1.463	14нж1п	1.518	14с917р36-3	1.516	15кч883рм	8.78
13нж74п	1.578	14нж83п	1.254	15а10д	8.160	15кч883р1м	8.79
13нж77п	1.595	14нж83п1	1.256	15б8бк	1.267	15кч888р	8.72
13нж828п	1.592	14нж83п2	1.255	15Б862бк	1.225	15кч888р1	8.73
13нж828р	1.121	14нж83п3	1.257	15б1п	1.411	15кч892р3	1.359
13нж828р1	1.122	14нж983п	1.260	15Б1п1	1.557	15кч892п1М	1.360
13нж828р2	1.123	14нж983п1	1.264	15Б3р1	1.559	15кч892п2М	1.361
13нж828р3	1.124	14нж983п2	1.261	15Б3р2	1.558	15кч892п3М	1.362
13нж828р4	1.125	14нж983п3	1.265	15б817р	1.155	15кч892п4М	1.363
13нж828р5	1.126	14нж983п4	1.266	15б817р1	1.156	15лс96к	1.8
13нж828р6	1.127	14нж1р	8.85	15б817р2	1.157	15лс67бк	1.19
13нж828р7	1.128	14нж017ст4	1.474	15Б859п	1.226	15лс67бк1	1.20
13нж828р8	1.129	14нж017ст5	1.489	15Б816р3	1.154	15лс92бк	2.2
13нж828р9	1.130	14нж017ст13	1.475	15б876п	1.224	15лс92бк2	2.3
13нж828р10	1.131	14нж017ст14	1.490	15б803р3	1.95	15лс94бк	2.8
13нж828р11	1.132	14нж017ст22	1.479	15б806р3Т	1.99	15лс94бк5	2.9

Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция
15лс22нж	1.283	15нж65нж10	1.457	15с22нж	1.282	15ч95эм	1.416
15лс22нж1	1.594	15нж66нж	1.281	15с22нж1	1.527	15ч95эм1	1.419
15лс65нж	1.275	15нж66нж1	1.52	15с27нж	1.372	15ч994эм1	1.420
15лс66нж	1.280	15нж68нж	1.46	15с29нж	1.429	15ч995эм1	1.421
15лс68нж	1.45	15нж922нж	1.296	15с52нж10	1.561	16Б1бк	6.120
15лс68нж3	1.48	15нж922нж1	1.297	15с54нж	1.394	16б7п	6.121
15лс96нж	1.397	15нж958нж	1.571	15с58нж	1.569	16лс10нж	6.94
15лс96нж1	1.398	15нж965нж	1.288	15с65нж	1.49	16лс13нж	6.17
15лс96нж2	1.399	15нж965нж1	1.289	15с65нж1	1.526	16лс14нж	6.21
15лс96нж3	1.400	15нж966нж	1.292	15с66нж	1.278	16лс15нж	6.25
15лс922нж	1.295	15нж966нж1	1.293	15с68нж	1.44	16лс48нж	6.2
15лс965нж	1.287	15нж5п	1.469	15с68нж3	1.47	16лс81нж	6.109
15лс966нж	1.291	15нж5п2	1.470	15с82нж	1.431	16лс82нж	6.117
15лс9п	1.9	15нж5пМ	1.579	15с99нж	1.604	16лс10п	6.90
15лс9п1	1.10	15нж8п	1.583	15с922нж	1.294	16лс11п	6.98
15лс10п2	1.12	15нж14п	1.584	15с965нж	1.286	16лс81п	6.105
15лс11п	1.2	15нж22п	1.434	15с966нж	1.290	16лс82п	6.113
15лс13п	1.6	15нж22п7	1.461	15с52нж9М	1.41	16кч3п	6.75
15лс22п	1.460	15нж22п2	1.458	15с52нж10М	1.42	16кч9п	6.132
15лс50п	1.575	15нж40п	1.599	15с52нж11М	1.43	16кч11п	6.73
15лс65п	1.455	15нж50п	1.572	15с5п	1.468	16кч19п1	6.86
15лс67пм	1.26	15нж58п	1.566	15с5пМ	1.580	16кч3р	6.74
15лс67пм1	1.27	15нж65п	1.435	15с10п	1.11	16кч11р	6.72
15лс67пм3	1.28	15нж65п2	1.453	15с11п	1.1	16кч17р	6.87
15лс67пм5	1.29	15нж65п7	1.456	15с12п	1.423	16нж10нж	6.95
15лс67пМР	1.35	15нж65п34	1.436	15с13п	1.5	16нж10нж2	6.96
15лс67пМР1	1.36	15нж66п	1.466	15с18п	1.279	16нж11нж	6.102
15лс67пМР3	1.37	15нж66п2	1.467	15с22п	1.426	16нж11нж2	6.103
15лс67пМР5	1.38	15нж69п	1.601	15с23п	1.425	16нж13нж	6.18
15лс67пМР7	1.39	15нж940п	1.600	15с27п	1.427	16нж13нж1	6.19
15лс67пМР9	1.40	15нж963п	1.576	15с40п	1.598	16нж14нж	6.22
15нж6бк	1.433	15нж966п	1.602	15с50п	1.574	16нж14нж1	6.23
15нж11бк	1.3	15нж958п	1.570	15с51п2	1.13	16нж15нж	6.26
15нж13бк	1.7	15п67п	1.535	15с51п3	1.14	16нж15нж1	6.27
15нж54бк	1.240	15п67пэ	1.537	15с51п4	1.15	16нж48нж	6.3
15нж54бк1	1.241	15п67п1	1.536	15с58п	1.568	16нж60нж	6.133
15нж54бк2	1.242	15п67п1э	1.538	15с65п	1.430	16нж81нж	6.110
15нж54бк3	1.243	15п67п2	1.539	15с65п34	1.437	16нж81нж2	6.111
15нж54бк4	1.244	15п67п2э	1.541	15с66п	1.465	16нж82нж	6.118
15нж54бк5	1.245	15п67п3	1.540	15с82п	1.432	16нж82нж2	6.119
15нж54бк6	1.246	15п67п3э	1.542	15с67пм	1.23	16нж84нж	6.124
15нж54бк7	1.247	15п67п4	1.543	15с67пм2	1.24	16нж84нж-1	6.125

Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция
15нд54бк8	1.252	15п67п4э	1.544	15с67пм4	1.25	16нж10п	6.91
15нж56бк	1.232	15п67р	1.545	15с67пМР	1.30	16нж10п2	6.92
15нж56бк1	1.233	15п67рэ	1.546	15с67пМР2	1.31	16нж11п	6.99
15нж57бк	1.396	15с11бк	1.422	15с67пМР4	1.32	16нж11п2	6.100
15нж65бк	1.50	15с13бк	1.424	15с67пМР6	1.33	16нж49п	6.134
15нж65бк1	1.51	15с53бк	8.135	15с67пМР8	1.34	16нж81п	6.106
15нж67бк	1.21	15с13бк1	1.4	15с51п5	1.16	16нж81п2	6.107
15нж67бк1	1.22	15с54бк	1.251	15тн5пМ	1.581	16нж82п	6.114
15нж99бк	1.603	15с54бк1	1.250	15тн8п	1.582	16нж82п2	6.115
15нж956бк2	1.234	15с54бк2	1.249	15тн14п	1.585	16нж86п	6.178
15нж956бк3	1.235	15с54бк4	1.248	15тн74п	1.577	16п6бк	6.128
15нж22нж	1.284	15с54бк6	1.253	15ч40бк	1.274	16п6бкЭ	6.129
15нж22нж1	1.285	15с67бк	1.17	15ч8п1	1.524	16п6бк1	6.130
15нж22нж2	1.459	15с57бк	1.395	15ч9п1	1.525	16п6бк1э	6.131
15нж22нж10	1.462	15с80бк	1.522	15ч40р	1.272	16с10нж	6.93
15нж29нж	1.428	15с67бк1	1.18	15ч40п	1.273	16с11нж	6.101
15нж50нж	1.573	15с92бк1	2.1	15ч47эм	1.413	16с13нж	6.16
15нж58нж	1.567	15с94бк1	2.4	15ч91эм2	1.414	16с14нж	6.20
15нж65нж	1.276	15с94бк2	2.5	15ч93эм	1.415	16с15нж	6.24
15нж65нж1	1.277	15с94бк3	2.6	15ч93эм1	1.417	16с21нж	6.76
15нж65нж2	1.454	15с94бк4	2.7	15ч94эм1	1.418	16с48нж	6.1

Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция
16с81нж	6.108	17нж19нж1	3.77	22пс70нж	1.377	25нж49нж	2.12
16с82нж	6.116	17нж21нж	3.21	22пс82нж	8.81	25нж49нж1	2.14
16с84нж	6.122	17нж21нж2	3.22	22пс998нж	1.380	25нж50нж	2.26
16с84нж-1	6.123	17нж23нж	3.23	22пс999нж	1.381	25нж50нжМ1	2.155
16с10п	6.89	17нж23нж1	3.104	22пс87п	1.438	25нж50нж1	2.27
16с11п	6.97	17нж23нж2	3.24	22нж82бк	8.83	25нж51нж	2.13
16с26п	6.4	17нж25нж	3.14	22нж38нж	7.15	25нж51нж1	2.15
16с26п1	6.5	17нж25нж2	3.15	22нж69нж	1.376	25нж52нж	1.57
16с26п2	6.6	17нж28нж	3.26	22нж70нж	1.379	25нж52нж1	1.58
16с49п	6.135	17нж49нж	3.141	22нж70нж1	1.378	25нж90нж	2.29
16с81п	6.104	17нж81нж	3.91	22нж82нж	8.82	25нж92нж	2.31
16с82п	6.112	17нж84нж	3.90	22нж79нж	7.8	25нж94нж	2.33
16с86п	6.179	17нж85нж	3.85	22нж979нж	7.12	25нж96нж	2.35
16ч6п	6.15	17нж89нж	3.86	22нж32п	7.2	25нж947нж	1.60
16ч6р	6.14	17нж90нж	3.87	22нж32п1	7.3	25нж947нж1	1.61
16ч42р	6.56	17нж15п	3.138	22нж40п	7.17	25нж948нж	2.62
17Б2бк	3.40	17нж49П	3.142	22нж79п	7.7	25нж997нж	2.43
17Б2бк1	3.41	17с6нж	3.1	22нж87п	1.439	25нж997нж1	2.44
17Б2бк2	3.42	17с7нж	3.4	22нж615п	7.25	25нж998нж	2.46
17Б5бк	3.137	17с8нж	3.79	22нж616п	7.26	25нж998нж1	2.47
17лс10нж	3.46	17с8нж1	3.80	22нж620п9	1.238	25с903бр	2.140
17лс11нж	3.47	17с8нж2	3.95	22нж629п	1.591	25с047нж	2.53
17лс12нж	3.53	17с8нж3	3.96	22нж696п	1.590	25с086нж	2.57
17лс13нж	3.54	17с9нж	3.92	22нж979п	7.11	25с37нж	2.136
17лс14нж	3.59	17с10нж	3.44	22нж605ст4	7.5	25с39нж	2.138
17лс15нж	3.60	17с11нж	3.45	22нж605ст5	7.4	25с40нж	2.16
17лс16нж	3.65	17с12нж	3.52	22нж605ст6	7.6	25с42нж	2.19
17лс17нж	3.66	17с13нж	3.12	22нж693п	1.588	25с47нж	1.53
17лс18нж	3.72	17с14нж	3.16	22п619бк	1.548	25с48нж	2.22
17лс19нж	3.73	17с15нж	3.58	22п619бк1	1.550	25с48нжМ1	2.152
17нж16ж1	3.68	17с16нж	3.64	22п619бкэ	1.549	25с49нж	2.10
17нж6нж	3.7	17с16нж1	3.78	22п619бк1э	1.551	25с50нж	2.25
17нж6нж2	3.8	17с16нж2	3.93	22п619бк2	1.552	25с50нжМ1	2.153
17нж7нж	3.9	17с16нж3	3.94	22п619бк2э	1.553	25с51нж	2.11
17нж7нж1	3.105	17с17нж	3.11	22с38нж	7.16	25с52нж	1.56
17нж7нж2	3.10	17с18нж	3.70	22с79нж	7.9	25с90нж	2.28
17нж8нж	3.98	17с19нж	3.71	22с979нж	7.13	25с92нж	2.30
17нж8нж1	3.99	17с21нж	3.19	22с32п	7.1	25с94нж	2.32
17нж8нж2	3.102	17с23нж	3.20	22с40п	7.18	25с96нж	2.34
17нж8нж3	3.103	17с25нж	3.13	22с79п	7.10	25с201нж	2.54
17нж10нж	3.48	17с28нж	3.25	22с620п	1.239	25с947нж	1.59
17нж10нж1	3.50	17с50нж	3.27	22с668п	1.236	25с948нж	2.61
17нж11нж	3.49	17с80нж	3.83	22с979п	7.14	25с997нж	2.42

Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция
17нж11нж1	3.51	17с81нж	3.88	22с992р	1.593	25с998нж	2.45
17нж12нж	3.55	17с84нж	3.89	22с993р	1.565	25ч945бр	1.471
17нж12нж1	3.56	17с85нж	3.81	22тн620п	1.237	25ч37нж	2.38
17нж13нж	3.5	17с89нж	3.82	22тн657п	1.587	25ч38нж	2.39
17нж13нж1	3.57	17с90нж	3.84	24нж13бк	1.606	25ч41нж	2.36
17нж13нж2	3.6	19нж10бк	6.77	24нж44нж	1.608	25ч42нж	2.37
17нж14нж	3.17	19нж63бк	6.79	24нж16п	1.528	25ч46нж	2.52
17нж14нж1	3.62	19нж68бк	6.82	24с47нж	1.547	25ч914нж	2.114
17нж14нж2	3.18	19нж69бк	6.83	25нж903бр	2.141	25ч940нж	2.49
17нж15нж	3.61	19с10нж	6.78	25нж087нж	2.56	25ч943нж	2.48
17нж15нж1	3.63	19с38нж	6.8	25нж37нж	2.137	25ч945нж	1.63
17нж16нж	3.67	19с47нж	6.9	25нж39нж	2.139	25ч946нж	2.50
17нж16нж1	3.97	19с47нж-ХЛ	6.9	25нж40нж	2.17	25ч39п	2.51
17нж16нж2	3.100	19с49нж1	6.10	25нж40нж1	2.18	25ч945п	1.62
17нж16нж3	3.101	19с63нж	6.80	25нж42нж	2.20	26нж18кр	2.40
17нж17нж	3.2	19с68нж	6.81	25нж42нж1	2.21	26нж18кр1	2.41
17нж17нж1	3.69	19с69нж	6.84	25нж47нж	1.54	27ч910бр	8.17
17нж17нж2	3.3	19с70нж1	6.85	25нж47нж1	1.55	27ч908нж	8.1
17нж18нж	3.74	19ч01бр	6.88	25нж48нж	2.23	28нж20нж	3.106
17нж18нж1	3.76	22лс69нж	1.374	25нж48нжМ1	2.154	28нж20нж1	3.110
17нж19нж	3.75	22лс69нж1	1.375	25нж48нж1	2.24	28нж21нж	3.107

Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция
28нж21нж1	3.111	977-175-Эа	8.42	1416-100-Р	2.90	19нж15нж	9.45
28нж22нж	3.108	977-175-Эа-01	8.43	1416-100-Р-01	2.91	19нж15нж1	9.46
28нж22нж1	3.112	992-250-Э[b]	2.105	1416-100-Р-02	2.92	19нж16нж	9.49
28нж23нж	3.109	992-300-Э[b]	2.111	1416-175-Р	2.95	19нж16нж1	9.50
28нж23нж1	3.113	992-300-Э[b] -01	2.112	1416-175-Р-01	2.96	19нж18нж	9.53
28с9п	3.136	992-300-Э[b] -02	2.113	1416-175-Р-02	2.97	19нж18нж1	9.54
111-250/400-Об	3.123	993-100-Эа	8.28	1416-225-Р	2.99	19нж19нж	9.61
111-250/400-Об-01	3.124	993-100-Эа-01	8.29	1416-225-Р-01	2.100	19нж19нж1	9.62
112-25Х1-О	8.54	993-175-Эб	8.40	1416-225-Р-03	2.101	19нж20нж	9.57
112-25Х1-0-01	8.55	993-175-Эб-01	8.41	1416-225-Э	2.102	19нж20нж1	9.58
112-25Х1-0-02	8.56	993-250-Эб	8.44	1416-225-Э-01	2.103	19нж47нж	9.68
112-25Х1-ОМ	8.53	993-250-Эб-01	8.45	1416-225-Э-03	2.104	19нж53нж	9.17
392-175/95-Ог	3.119	995-150-Эа	8.37	1416-250-Р	2.108	19нж53нж1	9.20
392-175/95-Ог-01	3.120	995-150-Эа-01	8.38	1416-250-Р-01	2.109	19нж53нж2	9.18
530-150/150-0	3.116	995-175-Э	8.39	1416-250-Р-02	2.110	19нж53нж3	9.21
553-350-Э	8.48	998-20-0	1.305	1436-65-Э	2.80	19нж54нж	9.5
584-10-0	2.63	998-20-Г	1.306	1436-65-Э-01	2.81	19нж76нж	9.83
586-20-ЭМ-01	8.49	998-20-ЭК	1.307	1436-65-Э-02	2.82	19нж75п	9.81
586-20-ЭМ-02	8.50	999-20-0	1.310	1438-20-Э	2.69	19с15нж	9.43
586-20-ЭМ-03	8.51	999-20-Г	1.311	1438-20-Э-01	2.70	19с16нж	9.47
586-20-ЭМФ-04	8.52	999-20-ЭК	1.312	1438-20-13	2.71	19с18нж	9.51
588-10-0	1.302	1029-200/250-О	3.121	1456-10-0	1.302	19с19нж	9.59
589-10-0	1.300	1031-20-0	8.21	1456-20-0	1.308	19с20нж	9.55
597-10-0а	8.20	1032-20-0	2.64	1456-32-0	1.317	19с38нж	9.34
694-250/400-Об	3.122	1033-20-Р	2.68	1456-50-0	1.324	19с53нж	9.1
720-20-ОА	6.28	1052-65-0	1.327	1456-80-КЗ	1.332	19с53нж2	9.19
720-20-ОА-01	6.29	1052-65-ЦЗ	1.328	1456-80-Г	1.331	19с54нж	9.3
788-400/600-0-01	3.125	1052-65-ЭН	1.329	1456-80-М	1.330	19с55нж	9.6
788-400/600-0-02	3.126	1053-50-0	1.321	1464-40-Э	2.72	19с73нж	9.33
788-400/600-0-03	3.127	1053-50-ЦЗ	1.322	1464-40-Э-01	2.73	19с73нж1	9.35
808-65-Рв	8.27	1053-50-ЭН	1.323	1464-40-Э-02	2.74	19с76нж	9.82
811-50-Рв	8.26	1054-40-0	1.318	1464-40-Э-03	2.75	19с25п3	9.24
815-40-Рв	8.25	1054-40-ЦЗ	1.319	1464-40-Э-04	2.76	19с25п3Т	9.26
843-40-О[A]-01	6.31	1054-40-ЭН	1.320	1464-40-Э-05	2.77	19с25п3Э	9.25
843-40-О[A]-02	6.32	1055-32-0	1.314	1464-40-Э-08	2.78	19ч16бк	9.29
843-40-О[A]-03	6.33	1055-32-ЦЭ	1.315	1512-10-0	1.301	19ч21бк	9.30
843-40-О[A]-04	6.34	1055-32-ЭН	1.316	1512-15-0	1.304	19ч16бр	9.28
870-200-Э[b]	2.98	1057-65-0	1.325	1512-20-0	1.309	19ч21бр	9.13
870-40-ЭА	2.29	1057-65-ЭН	1.326	1512-25-0	1.313	19ч23бр	9.16
875-125-О	3.115	1084-100-Э[a]	2.83	1516-80-0	6.35	19ч24бр	9.14
879-65-Ра	2.79	1084-100-Э[a] -01	2.84	1516-100-0	6.36	19ч24бр1	9.15
912-100-ОА	6.37	1084-100-Э[a] -02	2.85	1516-150-0	6.40	19ч35бр	9.84
912-150-О	6.41	1084-100-Э[a] -03	2.86	1516-200-0	6.46	19ч55п	9.8

Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция
912-200(250)-О[6]	6.47	1085-100-Э	8.33	1516-250-0	6.51	19ч19р	9.11
912-250-Обм	6.49	1086-100-Э	2.87	1524-32-0	6.30	19ч21р	9.12
912-350-Об	6.54	1086-100-Э-01	2.88	Клапан кислородного баллона	1.450	32кч14бк	9.67
912-400-О	6.55	1086-100-Э-02	2.89			32кч915бк	9.65
935-100-ОА	6.38	1087-100-Э	8.34	Клапан обратный поворотный	6.12	32кч915бк1	9.66
935-100-ОАМ	6.39	1087-100-Э-01	8.35			32нж36р	9.78
935-150-0	6.42	1087-100-Э-02	8.36	Клапан обратный подъемный	6.13	32нж906р4	9.72
935-150-ОМ	6.43	1093-10-0	1.299			32нж906р5	9.73
935-150-ОМ-01	6.44	1098-50-Э(-01. . .-05)	2.81			32нж906р8	9.74
935-175-0	6.45	1102-50-Э	2.85	**Затворы**		32нж906р9	9.75
935-225-О[6]	6.48	1103-65-Э	8.70			32с24бк	9.69
935-250-О[6]	6.50	1157-250-Г	8.47	12с-8	9.77	32с34р	9.79
950-100/150-Э	8.22	1157-250-Э	8.46	19б46к	9.22	32с908р	9.80
950-150/250-Э-01	8.23	1202-150/150-О	3.117	19б4нж	9.23	32с910р	9.70
950-200/250-Э	8.24	1203-150/200-0	3.118	19лс15нж	9.44	32с930р	9.71
976-65-М	2.65	1213-6-0	1.298	19лс16нж	9.48	32ч32бр	9.9
976-65-М-01	2.66	1233-100-Э	8.30	19лс18нж	9.52	32ч926бр	9.10
976-65-ЭН	2.67	1233-100-Э-01	8.31	19лс19нж	9.60	32ч1р	9.63
976-175-Э6	2.93	1233-100-Э-02	8.32	19лс20нж	9.56	32ч34р	9.76
976-175-Э6-01	2.94	1273-300(325)-О	6.52	19лс53нж	9.2	32ч901р	9.64
976-250-Э[6]	2.106	1273-325-ОМ	6.53	19лс54нж	9.4	32тн614п	9.36
976-250-Э[6] -01	2.107	1392-20/80-0	3.114	19лс55нж	9.7	32тн35р	9.41

Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция
32тн935р	9.40						
ДСРК-30-0,1	9.27						
ПТ44145	9.42						
ПТ99007	9.38						
ПТ99007-600	9.37						
ПТ99052	9.31						
ПТ99053	9.32						
ПТ99097	9.39						

ПРИМЕР страницы справочника ИМ 14-16-2008 часть 2

№ п/п	Наименование, тип, технические условия, код ОКП	Рабочая среда	Темпер. рабоч. среды, °С	Материал корпуса	Присоединение	$P_у$, Кгс/см^2	$Д_у$, мм	Строит. длина мм	Масса, кг	Изготовитель
	1 Клапаны запорные									
1.1	Клапан запорный, проходной **15с11п** ТУ 26-07-1380-85 (для жидкого и газообразного аммиака) ТУ 26-07-1223-79 (для корродирующих сред) Климатическое исполнение У1, ХЛ1 Герметичность клапанов по классу А ГОСТ 9544 по ГОСТ 15150 КЗ 22043-010 КЗ 22043-010М	Жидкий и газообразный аммиак. Корродирующие среды	От –70 до 150 От –40 до 150	Сталь 25	Цапковое с наружной резьбой	25	10	75	0,48 0,49 - для корродирующей среды	**3**
1.2	Клапан запорный, проходной **15лс11п** ТУ 26-07-1380-85 (для жидкого и газообразного аммиака)	Жидкий и газообразный аммиак. Корродирующие	От –70 до 150 От –40 до 150	20ХН3А	Цапковое с наружной резьбой	25	10	75	0,48 0,49 - для корродирую-	**3**

№ п/п	Наименование, тип, технические условия, код ОКП	Рабочая среда	Темпер. рабоч. среды, °С	Материал корпуса	Присоединение	$P_{у}$, Кгс/см^2	$Д_{у}$, мм	Строит. длина мм	Масса, кг	Изготовитель
	ТУ 26-07-1223-79 (для корродирующих сред) Климатическое исполнение У1, ХЛ1 по ГОСТ 15150 Герметичность клапанов по классу А ГОСТ 9544 КЗ 22043-010 КЗ 22043-010М	среды							щей среды	
1.3	Клапан запорный, проходной **15нж11бк** ТУ 26-07-1380-85 (для жидкого и газообразного аммиака) ТУ 26-07-1223-79 (для корродирующих сред) Климатическое исполнение У1, ХЛ1 по ГОСТ 15150 Герметичность клапанов по классу А ГОСТ 9544 КЗ 22043-010 КЗ 22043-010М	Жидкий и газообразный аммиак. Корродирующие среды	От –70 до 150 От –40 до 150	Сталь 12Х18 Н10Т	Цапковое с наружной резьбой	25	10	75	0,48 0,49 - для корродирующей среды	**3**
1.4	Клапан запорный, угловой **15с13бк1** ТУ 26-07-1380-85 (для жидкого и газообразного аммиака) ТУ 26-07-1223-79 (для корродирующих сред) Климатическое исполнение У1, ХЛ1 Герметичность клапанов по классу А ГОСТ 9544 КЗ 24028-06 КЗ 24028-10	Жидкий и газообразный аммиак. Корродирующие среды	От –70 до 150 От -40 До 150	Сталь 25	Цапковое с наружной резьбой	25	 6 10	 32 48	 0,32 0,50	**3**
1.5	Клапан запорный, угловой **15с13п** ТУ 26-07-1380-85 (для жидкого и газо образного аммиака) ТУ 26-07-1223-79 (для корродирующих сред) Климатическое исполнение У1, ХЛ1 Герметичность клапанов по классу А ГОСТ 9544 КЗ 24028-06 КЗ 24028-10	Жидкий и газообразный аммиак. Корродирующие среды	От –70 до 150 От -40 До 150	Сталь 25	Цапковое с наружной резьбой	25	 6 10	 32 48	 0,32 0,50	**3**
1.6	Клапан запорный, угловой **15лс13п** ТУ 26-07-1380-85 (для жидкого и газообразного аммиака) ТУ 26-07-1223-79 (для корродирующих сред) Климатическое	Жидкий и газообразный аммиак. Корродирующие среды	От –70 до 150 От -40 До 150	Сталь 20ХН3А	Цапковое с наружной резьбой	25				**3**

ПРОМЫШЛЕННАЯ ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА (шифр 733)

Часть 3

КРАНЫ

Справочник

ИМ 14-16-2008 ч.3

(АННОТАЦИЯ. СОДЕРЖАНИЕ. АЛФАВИТНЫЙ указатель. ПРИМЕР страницы)

Предисловие

В настоящем справочнике ИМ 14-16-2008 ч.3 приводятся технические данные на серийно выпускаемые краны . При составлении справочника использовались номенклатуры заводов-изготовителей.

В справочнике указываются следующие данные:

условное обозначение (таблица-фигура или чертеж); номер ТУ или ГОСТа;

код по общесоюзному классификатору продукции;

условные рабочие среды и температурные пределы; условный проход, мм;

условное или рабочее давление, кгс/см ^{2}; строительная длина, мм; масса изделия, кг;

предприятие-изготовитель и его реквизиты.

В таблице справочника приведено принятое в арматуростроении условное обозначение арматуры - цифр и букв. Первые две цифры обозначают тип арматуры; буква за ними - материал корпуса; одна или две цифры после букв - номер модели; при наличии трех цифр: первая из них обозначает вид привода, а две следующие - номер модели; последние буквы - материал уплотнительных поверхностей и способ нанесения внутреннего покрытия корпуса.

В графе исполнение приняты следующие сокращения:

У1- изделия, предназначенные для эксплуатации на суше, реках, озерах для макроклиматического района с умеренным климатом, при эксплуатации на открытом воздухе;

ХЛ - изделия, предназначенные для эксплуатации на суше, реках, озерах для макроклиматических районов с холодным климатом;

ХЛ1 – изделия, предназначенные для эксплуатации на суше, реках, озерах для макроклиматических районов с холодным климатом, при эксплуатации на открытом воздухе;

Т - изделия, предназначенные для эксплуатации на суше, реках, озерах для макроклиматических районов, как с сухим, так и с влажным тропическим климатом;

О - изделия, предназначенные для эксплуатации на суше, реках, озерах для всех макроклиматических районов, кроме макроклиматического района с очень холодным климатом (общеклиматическое исполнение).

Вышеуказанные сокращения приняты в соответствии с ГОСТ 15150.

В справочнике встречается обозначение, например, 80/50, которое означает , что условный проход в затворе заужен до 50 мм.

Справочник предназначен для инженерно-технических работников проектных и монтажных организаций, служб комплектации, заказчиков, служб эксплуатации предприятий.

Сведения о справочнике

РАЗРАБОТАН: ООО "НОРМА-РТМ" (под общей редакцией Захаровой Н.П.)
УТВЕРЖДЕН: ОАО-Ассоциация "Монтажавтоматика" 21 марта 2008 г.
ВЗАМЕН: Справочника ИМ 14-16-2002 часть 3

СОДЕРЖАНИЕ

Алфавитный указатель. 6
1. Краны с ручным приводом. 9
2. Краны с гидравлическим приводом. 82
3. Краны, привод механический с червячной передачей. 83
4. Краны с пневматическим приводом. 85
5. Краны с пневмогидравлическим приводом. 109
6. Краны с электроприводом. 121

7. Краны разные. 132
Адреса и телефоны заводов-изготовителей (поставщиков). 137

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция
ADCA-BV16	1.168	АКР-070	1.360	МА39025-03	5.39	ФБ(электропри-	6.38
ADCA-BV17SE	1.169	АКР-070-01	1.361	МА39025-04	1.32	вод МБОВ)	
ADCA-BV17WE	1.167	АКР-070-02	1.362	МА39025-04	5.40	ФБ39	1.293
АКР-001	1.300	АКР-071	1.363	МА39025-06	1.41	ШКП	4.7
АКР-001-01	1.301	ВИЛН.491812.014	1.119	МА39025-07	1.42	ШКП-УНЖСН	4.10
АКР-001-02	1.302	ВИЛН.491819.005	1.110	МА39027		ШКП-НЖСН	4.11
АКР-002	1.303	ВИЛН.491819.005-01	1.111	МА39032	1.62	ШКП-УНЖСН	4.12
АКР-002-01	1.304	ВИЛН.491819.005-02	1.112	МА39032-01	1.63	(неполнопроход-	
АКР-002-02	1.305	ВИЛН.491819.005-03	1.113	МА39032-02	1.64	ной)	
АКР-003	1.306	ВИЛН.491819.005-04	1.114	МА39032-03	1.65	ШКП-НЖСН (не-	4.13
АКР-003-01	1.307	ВИЛН.491819.005-05	1.115	МА39033	6.9	полнопроходной)	
АКР-003-02	1.308	ВИЛН.491819.005-06	1.116	МА39033-01	6.10	ШКП-УНЖСП	4.8
АКР-004	1.309	ВИЛН.491819.005-07	1.117	МА39033-02	6.7	ШКП-НЖСП	4.9
АКР-004-01	1.310	ВИЛН.491819.005-08	1.118	МА39033-03	6.8	ШКР(полнопро-	1.102
АКР-004-02	1.311	ВИЛН.491825.001	1.136	МА39033-04	1.94	ходной)	
АКР-006	1.312	ВИЛН.494642.001-08	1.135	МА39033-05	1.95	ШКР(неполноп-	1.103
АКР-007	1.313	ВМ	1.216	МА39033-06	1.88	роходной	
АКР-009	1.314	Е207	1.207	МА39033-06	6.1	ШКЭ	6.12
АКР-009-01	1.315	Е208	1.208	МА39033-07	1.89	ШКЭ с электро-	6.14
АКР-009-02	1.316	Е209	1.209	МА39033-07	6.2	приводом	
АКР-012	1.317	Е210	1.210	МА39033-08	6.3	REGADA	
АКР-013	1.318	Е212	1.211	МА39033-09	6.4	ШКЭ СП	6.13
АКР-013-01	1.319	КМ	1.177	МА39033-10	1.90	10б8бк1	1.145
АКР-013-02	1.320	КП-50	1.109	МА39033-10	6.5	10Б9бк1	1.146
АКР-013-03	1.321	КППС	1.183	МА39033-11	1.91	10б19бк1	1.147
АКР-014	1.322	КПШ	1.184	МА39033-11	6.6	10нж11п	1.243
АКР-014-01	1.323	КРИО	1.294	МА39033-12	1.92	10нж13п	1.245
АКР-014-02	1.324	КРП	1.192	МА39033-13	1.93	10нж14П	1.247
АКР-016	1.325	КТРП	1.181	МА39033-14	1.86	10нж16п	1.227
АКР-016-01	1.326	КТС	1.182	МА39033-15	1.87	10нж17П	1.250
АКР-017	1.327	КШ 16/15	1.364	МА39033-16	1.82	10нж18п	1.237
АКР-017-01	1.328	КШ 16/20	1.365	МА39033-17	1.83	10нж19П	1.253
АКР-018	1.329	КШ-16/50	1.366	МА39033-18	1.84	10нж20П	1.255
АКР-021	1.330	КШ-16/80	1.367	МА39033-19	1.85	10нж21П	1.257
АКР-021-01	1.331	КШГ	1.137	МА39034	1.100	10нж22П	1.259
АКР-022	1.332	КШЗП	1.166	МА39034-01	1.99	10нж23П	1.261
АКР-025	1.333	КШЗФ	1.163	МА39034-01	6.11	10нж24П	1.263
АКР-025-01	1.334	КШЗФЗ	1.164	МА39034-02	1.98	10нж25П	1.265
АКР-025-02	1.335	КШЗФТ	1.165	МА39034-03	1.101	10нж25п	1.295
АКР-025-03	1.336	КШМ	1.241	МА39112К	1.66	10нж26П	1.267
АКР-025-04	1.337	КШП	1.242	МА39112К-01	1.67	10нж27П	1.269
АКР-026	1.338	КШЭМ	6.15	МА39183К	1.68	10нж28П	1.271
АКР-026-01	1.339	L©	1.206	МА39183К-01	1.69	10нж29п	1.273
АКР-026-02	1.340	ЛИДЕР	1.292	MASTER STAR	1.104	10нж30п	1.275
АКР-027	1.341	М39339	1.238	METAL STAR	1.108	10нж31п	1.277
АКР-027-01	1.342	М39342	1.239	SUPER STAR	1.105	10нж32п	1.285
АКР-027-02	1.343	МА39010	1.70	SPLIT STAR	1.106	10нж33п	1.289
АКР-028	1.344	МА39010-01	1.72	ULTRA STAR	1.107	10нж40п	1.231
АКР-028-01	1.345	МА 39010-02	1.71	ПТ39150	1.161	10нж43П	1.249
АКР-031	1.346	МА39010-03	1.73	ПТ39150-300	4.15	10нж44п	1.291
АКР-031-01	1.347	МА39010-12	1.78	ПТ39150-300	5.58	10нж516п	7.3
АКР-031-02	1.348	МА39010-13	1.80	ПТ39180-300	1.160	10нж519П	7.12
АКР-064	1.349	МА39010-14	1.79	ПТ39180-300	4.14	10нж520П	7.14
АКР-064-01	1.350	МА39010-15	1.81	ПТ39180-300	5.57	10нж523П	7.16
АКР-064-02	1.351	МА39010-24	1.74	ПТ39180-400	1.162	10нж532п	7.18
АКР-065	1.352	МА39010-25	1.76	ПТ39180-400	4.22	10нж533п	7.20
АКР-066	1.353	МА39010-26	1.75	ПТ39180-400	5.65	10нж540п	7.7
АКР-067	1.354	МА39010-27	1.77	ПТ39180-400	6.22	10нж616п	4.28
АКР-068	1.355	МА39015	1.96	Р7849.00.00	1.205	10нж634п	4.37
АКР-069	1.356	МА39015-01	1.97	ТРЭК	4.43	10нж640п	4.32
АКР-069-01	1.357	МА39025	5.31	ФБ	6.36	10нж916п	6.25
АКР-069-02	1.358	МА39025-01	5.32	ФБ(элек.привод	6.37	10нж935п	6.34

АКР-069-03	1.359	МА39025-03	1.31	АИМА)		10нж940п	6.29

Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция	Тип или чертеж	Позиция
10нж29п1	1.279	11Б38бк3	1.157	11лс60п5	1.18	11лс(б)760п7	5.14
10нж30п1	1.281	11Б38бк4	1.148	11лс61п5	1.190	11лс(б)768п7	5.34
10нж31п1	1.283	11Б38бк5	1.149	11лс68п5	1.26	11лс(б)745п8	5.18
10нж32п1	1.287	11Б38бк6	1.150	11лс68п6	1.27	11лс(б)768п8	5.25
10нж634п1	4.39	11Б38бк7	1.151	11лс68п7	1.28	11лс(б)768п9	5.26
10нж634п2	4.41	11Б38бк8	1.152	11лс68п8	1.34	11лс(б)768п10	5.27
10с7п	1.223	11Б38бк9	1.153	11лс68п9	1.33	11лс(б)768п11	5.28
10с16п	1.226	11Б27п	1.213	11лс68п10	1.29	11лс(б)768п12	5.37
10с40п	1.230	11Б30п	1.199	11лс68п11	1.30	11лс(б)768п13	5.38
10с63п	1.234	11Б41п	1.120	11лс68п12	1.37	11лс(б)745пм	5.8
10с516п	7.2	11Б27п1	1.217	11лс68п13	1.38	11лс(б)745п6м	5.4
10с540п	7.6	11Б30п1	1.200	11лс68п14	1.39	11лс(б)745п8м	5.6
10с616п	4.27	11Б41п1	1.121	11лс68п15	1.40	11лс(б)745п9м	5.10
10с640п	4.31	11Б27п2	1.218	11лс45пм	1.14	11лс(б)762р	5.47
10с916п	6.24	11Б41п2	1.122	11лс45п3м	1.12	11лс(б)762р1	5.48
10с940п	6.28	11Б27п3	1.219	11лс45п10м	1.10	11лс(б)762р2	5.45
10с11п1	1.244	11Б41п3	1.123	11лс45п11м	1.16	11лс(б)762р3	5.46
10с13П1	1.246	11Б27п4	1.220	11лс60пм	1.5	11лс(б)762р4	5.43
10с14П1	1.248	11Б41п4	1.124	11лс60п1м	1.6	11лс(б)762р5	5.44
10с17П1	1.251	11Б27п5	1.221	11лс60п6м	1.7	11лс(б)762р6	5.41
10с18П1	1.252	11Б41п5	1.125	11лс60п7м	1.8	11лс(б)762р7	5.42
10с19П1	1.254	11Б27п6	1.222	11лс660пм	4.3	11лс(б)762р8	5.51
10с20П1	1.256	11кч24п1	1.201	11лс660п1м	4.4	11лс(б)762р9	5.52
10с21П1	1.258	11лс38п	1.127	11лс660п6м	4.5	11лс(б)762р10	5.49
10с22П1	1.260	11лс45п	1.4	11лс660п7м	4.6	11лс(б)762р11	5.50
10с23П1	1.262	11лс60п	1.1	11лс62р	1.46	11лс(б)762р12	5.55
10с24П1	1.264	11лс61п	1.185	11лс62р1	1.47	11лс(б)762р14	5.53
10с25П1	1.266	11лс68п	1.23	11лс62р2	1.43	11лс(б)762р13	5.56
10с25п1	1.296	11лс92п	1.297	11лс62р3	1.44	11лс(б)762р15	5.54
10с26П1	1.268	11лс349п	3.9	11лс62р4	1.48	11нж16п	1.229
10с27П1	1.270	11лс373п	3.1	11лс62р5	1.49	11нж38п	1.128
10с28П1	1.272	11лс649п	4.25	11лс62р7	1.45	11нж40п	1.233
10с29п1	1.274	11лс660п	4.1	11лс62р8	1.52	11нж63п	1.236
10с30п1	1.276	11лс673п	4.16	11лс62р9	1.53	11нж75п	1.203
10с31п1	1.278	11лс745п	2.4	11лс62р10	1.50	11нж91п	1.191
10с32п1	1.286	11лс973п	6.16	11лс62р11	1.51	11нж516п	7.5
10с33п1	1.290	11лс38п1	1.130	11лс62р12	1.56	11нж540п	7.9
10с519П1	7.13	11лс45п1	1.20	11лс62р13	1.57	11нж563п	7.11
10с520П1	7.15	11лс60п1	1.2	11лс62р14	1.54	11нж616п	4.30
10с523П1	7.17	11лс61п1	1.186	11лс62р15	1.55	11нж640п	4.34
10с532п1	7.19	11лс68п1	1.24	11лс62р16	1.60	11нж663п	4.36
10с533п	7.21	11лс92п1	1.298	11лс62р17	1.61	11нж916п	6.27
10с634п1	4.38	11лс349п1	3.10	11лс62р18	1.58	11нж940п	6.31
10с935п1	6.35	11лс373п1	3.2	11лс62р19	1.59	11нж963п	6.33
10с29п3	1.280	11лс649п1	4.26	11лс(б)745п	5.2	11нж38п1	1.131
10с30п3	1.282	11лс660п1	4.2	11лс(б)760п	5.11	11нж38п2	1.134
10с31п3	1.284	11лс673п1	4.17	11лс(б)768п	5.21	11с96к	1.180
10с32п3	1.288	11лс745п1	2.2	11лс(б)773п	5.60	11с16п	1.228
10с634п3	4.40	11лс973п1	6.17	11лс(б)745п1	5.20	11с38п	1.126
10с634п5	4.42	11лс38п2	1.133	11лс(б)749п1	5.69	11с40п	1.232
11Б6бк	1.143	11лс45п2	1.22	11лс(б)760п1	5.12	11с45п	1.3
11Б6бк1	1.144	11лс61п2	1.187	11лс(б)768п1	5.22	11с63п	1.235
11Б7бк	1.193	11лс65п2	1.202	11лс(б)773п1	5.61	11с67п	1.197
11б12бк	1.240	11лс68п2	1.35	11лс(б)749п2	5.68	11с69п	1.224
11Б18бк	1.215	11лс92п2	1.299	11лс(б)768п2	5.23	11с70п	1.225
11Б22бк	1.139	11лс373п2	3.3	11лс(б)773п2	5.59	11с349п	3.7
11Б23бк	1.138	11лс673п2	4.18	11лс(б)768п3	5.24	11с373п	3.4
11Б34бк	1.141	11лс973п2	6.18	11лс(б)768п4	5.35	11с516п	7.4
11Б38бк	1.154	11лс61п3	1.188	11лс(б)768п5	5.36	11с540п	7.8
11Б40бк	1.142	11лс68п3	1.36	11лс(б)745п6	5.16	11с563п	7.10
11Б22бк1	1.140	11лс60п4	1.17	11лс(б)760п6	5.13	11с616п	4.29
11б38бк1	1.155	11лс61п4	1.189	11лс(б)768п6	5.33	11с640п	4.33
11Б38бк2	1.156	11лс68п4	1.25	11лс(б)745п7	5.30	11с649п	4.23

Тип или	Позиции	Тип или	Позиции	Тип или чертеж	Позиции	Тип или	Позиции

чертеж	ция	чертеж	я		ция	чертеж	ция
11с663п	4.35	11с45п10м	1.9	Кран муфтовый	1.170		
11с673п	4.20	11с45п11м	1.15	Кран межфланцевый	1.173		
11с745п	2.3	11с37пф	1.179	Кран Маевского	1.212		
11с916п	6.26	11с937пф	6.23	Кран шаровой газовый	1.175		
11с940п	6.30	11с(6)745п	5.1	Кран шаровой угловой	1.176		
11с963п	6.32	11с(6)773п	5.62	Кран шаровой с плавным	1.174		
11с973п	6.19	11с(6)745п1	5.19	перемещением крана			
11с38п1	1.129	11с(6)749п1	5.67	Кран фланцевый	1.171		
11с41п1	1.158	11с(6)773п1	5.63	Кран шаровой на газ	1.214		
11с45п1	1.19	11с(6)749п2	5.66	Кран шаровой регулирующий	7.1		
11с349п1	3.8	11с(6)773п2	5.64				
11с373п1	3.5	11с(6)745п6	5.15				
11с649п1	4.24	11с(6)745п7	5.29				
11с673п1	4.21	11с(6)745п8	5.17				
11с745п1	2.1	11с(6)745пм	5.7				
11с973п1	6.20	11с(6)745п6м	5.3				
11с38п2	1.132	11с(6)745п8м	5.5				
11с41п2	1.159	11с(6)745п9м	5.9				
11с45п2	1.21	11ч3бк	1.204				
11с373п2	3.6	11ч6бк	1.194				
11с673п2	4.19	11ч16бк	1.195				
11с973п2	6.21	11ч25бк	1.196				
11с45пм	1.13	11ч42п	1.198				
11с45п3м	1.11	11ч37пф	1.178				

ПРИМЕР страницы справочника ИМ 14-16-2008 часть 3

N п/п	Наименование, тип, технические условия, код ОКП	Рабочая среда	Температура рабочей среды, ^{0} С	Материал корпуса	Присоединение	P_y Кгс/см^2	$Д_y$, мм	Строт. длина, мм	Масса, кг	Изготовитель
1 Краны шаровые с ручным приводом										
1.1	Кран шаровой наземной установки **11лс60п** ТУ26-07-1435-95 Климатическое исполнение У1 Класс герметичности по ГОСТ 9544 - А Средний срок службы – не менее 20лет	Неагрессивный природный газ и других неагрессивных сред	От –60 до 80	Сталь 09Г2С	Концы под приварку	80	50 80/50 80 100	200 200 356 280	15 17 42 53	**1**
	ТУ26-07-1450-96 Класс герметичности по ГОСТ 9544 - В Средний срок службы – не менее 30 лет						200	500	290	
1.2	Кран шаровой наземной установки **11лс60п1** ТУ26-07-1435-95 Климатическое исполнение ХЛ1 Класс герметичности по ГОСТ 9544 - А Средний срок службы – не менее 20 лет	Неагрессивный природный газ и других неагрессивных сред	От –60 до 80	Сталь 09Г2С	Концы под приварку	80	50 80/50 80 100	200 200 356 280	15 17 42 53	**1**
	ТУ26-07-1450-96 Класс герметичности по ГОСТ 9544 - В Средний срок службы – не менее 30 лет						200	500	290	
1.3	Кран шаровой **11с45п** Климатическое	Неагрессивный природ-	От –60 до 80	Сталь 09Г2С	Концы под при-	160	50 80/50 80	200 200 200	15 17 45	**1**

N п/п	Наименование, тип, технические условия, код ОКП	Рабочая среда	Температура рабочей среды, ^{o} С	Материал корпуса	Присоединение	$Р_{у}$ Кгс/см^{2}	$Д_{у}$, мм	Строт. длина, мм	Масса, кг	Изготовитель
	исполнение У1 Наземной установки ТУ26-07-1435-95 Класс герметичности по ГОСТ 9544 - А Средний срок службы – не менее 20 лет	ный газ и других неагрессивных сред			варку		100	280	56	
	ТУ26-07-1450-96 Класс герметичности по ГОСТ 9544 - В Средний срок службы – не менее 30 лет						200 300	500 700	290 605	
	Подземной установки ТУ26-07-1450-96 Класс герметичности по ГОСТ 9544 - В						400	860	1760	
1.4	Кран шаровой **11лс45п** Климатическое исполнение ХЛ1 наземной установки ТУ26-07-1435-95 Класс герметичности по ГОСТ 9544 - А Средний срок службы – не менее 20 лет	Неагрессивный природный газ и других неагрессивных сред	От –60 до 80	Сталь 09Г2С	Концы под приварку	160	50 80/50 80 100	200 200 200 280	15 17 45 56	**1**
	ТУ26-07-1450-96 Класс герметичности по ГОСТ 9544 - В Средний срок службы – не менее 30 лет						200 300	500 700	290 605	
	Подземной установки ТУ26-07-1450-96 Класс герметичности по ГОСТ 9544 - В						400	860	1760	
1.5	Кран шаровой наземной установки **11лс60пм** ТУ26-07-1435-95 Климатическое исполнение У1 Класс герметичности по ГОСТ 9544 - А Средний срок службы – не менее 30 лет	Неагрессивный природный газ и других неагрессивных сред	От –60 до 80	Легированная сталь	Концы под приварку	80	150	490	125	**1**
1.6	Кран шаровой наземной установки **11лс60п1м** ТУ26-07-1435-95 Климатическое исполнение ХЛ1 Класс герметичности по ГОСТ 9544 - А Средний срок службы – не менее 30 лет	Неагрессивный природный газ и других неагрессивных сред	От –60 до 80	Легированная сталь	Концы под приварку	80	150	490	125	**1**
1.7	Кран шаровой подземной установки **11лс60п6м** ТУ26-07-1435-95 Климатическое	Неагрессивный природный газ и других	От –60 до 80	Легированная сталь	Концы под приварку	80	150	490	235	**1**

КАБЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СИЛОВЫЕ (шифр 7708)
НА НАПРЯЖЕНИЕ ДО 1000 вольт
Справочник
ИМ 14-171-2007

Разработан на основании данных предприятий-изготовителей, ТУ, ГОСТов. Содержит технические характеристики: число жил, сечение, наружный диаметр, рабочее напряжение; описание назначения, конструкции, области применения, условий эксплуатации, коды ОКП.

На все кабели указаны предприятия-изготовители (45 предприятий – практически во всех регионах России) с их адресами: почтовым и электронным и контактными телефонами.

В справочнике приведены новые типы кабелей с индексами: нг-LS – не распространяющие горение, с низким дымо и газовыделением; нг-HF – не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций не содержащих галогенов; нг – FR – не распространяющие горение, огнестойкие.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Алфавитный указатель 4
1. Кабели силовые с резиновой изоляцией в поливинилхлоридной или резиновой оболочке 5
2. Кабели силовые с пластмассовой изоляцией, в пластмассовой или алюминиевой оболочке 34
3. Кабели силовые гибкие 225
4. Кабели силовые огнестойкие. 251
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Типы защитных покровов кабелей. 254
АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ЗАВОДОВ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ (ПОСТАВЩИКОВ) 255

ПРИМЕР страницы Справочника (стр. 18)

1.9. АНРГ

ГОСТ 433-73 ОКП 35 2234 1100 (АНРГ)
ОКП 35 2234 1200 (АНРГ-Т) – Камкабель

Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с резиновой изоляцией в резиновой маслостойкой оболочке, не распространяющей горение.

Область применения: Кабель предназначен для неподвижной прокладки в электрических сетях напряжением 660 В переменного тока частотой 50 Гц или 1000 В постоянного тока. Кабели предназначены для прокладки на трассах с неограниченной разностью уровней, для прокладки внутри помещений, в каналах, в туннелях, в условиях отсутствия механических воздействий на кабель. Кабель может использоваться и при наличии агрессивных сред (кислот, щелочей и др.).

Кабель устойчив к воздействию температуры окружающей среды от -50°С до +50°С. Кабели в тропическом исполнении (АНРГ-Т) устойчивы к воздействию плесневых грибов. Кабели применяются при повышенных требованиях стойкости к коротким замыканиям и аварийным кратковременным воздействиям температуры до 200оС, суммарное время воздействия температуры 200оС при повторных коротких замыканиях не должно превышать 10 минут.

Срок службы кабеля - 30 лет.

Число жил х сечение ($мм^2$) АНРГ	Наружный диаметр кабеля, мм	Напряжение, В	Изготовитель (поставщик)
1 х 1,0	6,1	660	Рыбинсккабель
1 х 1,5	6,4	660	Рыбинсккабель
1 х 2,5	6,8	660	Рыбинсккабель
1 х 4,0	7,2	660	Рыбинсккабель, Сибкабель, Амуркабель
1 х 6,0	7,7	660	Рыбинсккабель, Сибкабель, Амуркабель
1 х 10	9,0	660	Рыбинсккабель, Сибкабель, Амуркабель
1 х10ож	9,0	660	Камкабель
1 х 16	10,3	660	Рыбинсккабель, Амуркабель, Сибкабель
1 х 16ож	10,2	660	Камкабель
1 х 25	12,6	660	Рыбинсккабель, Сибкабель, Амуркабель
1 х 25ож	11,8	660	Камкабель
1 х 35	14,3	660	Рыбинсккабель, Сибкабель, Амуркабель
1 х35ож	12,8	660	Камкабель
1 х 50	16,3	660	Рыбинсккабель, Амуркабель, Сибкабель
1 х 50ож	14,8	660	Камкабель

Число жил х сечение ($мм^2$) АНРГ	Наружный диаметр кабеля, мм	Напряжение, В	Изготовитель (поставщик)
1 х70,0	18,0	660	Сибкабель, Камкабель, Амуркабель, Рыбинсккабель
1 х 95	20,2	660	Рыбинсккабель, Сибкабель, Камкабель, Амуркабель
1 х 120	20,6	660	Амуркабель, Камкабель
1 х 150	23,7	660	Камкабель, Амуркабель
1 х 185	27,0	660	Камкабель, Амуркабель
1 х 240	31,0	660	Камкабель
1 х 300	33,8	660	Камкабель
2 х 1,0	9,6	660	Рыбинсккабель
2 х 1,5	10,2	660	Рыбинсккабель
2 х 2,5	11,0	660	Амуркабель, Рыбинсккабель
2 х 2,5ож	11,0	660	Камкабель
2 х 4,0	11,8	660	Рыбинсккабель, Сибкабель, Амуркабель
2 х 4,0ож	12,0	660	Камкабель
2 х 6,0	12,8	660	Рыбинсккабель, Сибкабель, Амуркабель
2 х 6,0ож	13,6	660	Камкабель
2 х10	16,0	660	Амуркабель, Сибкабель, Рыбинсккабель
2 х10ож	16,0	660	Камкабель

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Марка	*Позиция*	*Марка*	*Позиция*	*Марка*	*Позиция*
АВБбШв	2.11	**ВВБз**	2.67	**КРШС-П**	1.19
АВБбШвнг	2.13	**ВВБГ**	2.65	**КСС**	3.29
АВБбШвнг-LS	2.14	**ВВБГз**	2.65а	**КТГ**	3.30
АВБбШв-ХЛ	2.15	**ВВБГ-ХЛ**	2.66	**КТГТ**	3.31
АВБбШнг	2.16	**ВВБ-ХЛ**	2.68	**NAYY-J**	2.2
АВБбШвз	2.12	**ВВГ**	2.69	**NAYY-O**	2.10
АВБВ	2.17	**ВВГ-1**	2.70	**NYM**	2.4
АВБВнг- LS	1.18	**ВВГ-ХЛ**	2.87	**NYM(НУМ)**	2.5
АВВ	2.19	**ВВГз**	2.71	**NYY**	2.9
АВВБ	2.20	**ВВГзж**	2.72	**NYM-J**	2.6
АВВБГ	2.21	**ВВГзнг**	2.73	**NYM-Jm**	2.7
АВВБГз	2.22	**ВВГзнг-LS(НД)**	2.74	**NYM-O**	2.8
АВВБГ-ХЛ	2.23	**ВВГз-ХЛ**	2.75	**НРБ**	1.20
АВВБз	2.24	**ВВГнг**	2.76	**НРБГ**	1.21
АВВБ-ХЛ	2.25	**ВВГнг -LS**	2.78	**НРГ**	1.22
АВВГ	2.26	**ВВГнг -LS (НД)**	2.79	**NUM(NYM)**	2.3
АВВГ-1	2.27	**ВВГнг -FRLS**	2.77	**ПБПнг(А)- FR**	4.3
АВВГз	2.28	**ВВГнг(А) -FR**	4.2	**ПвБбШв**	2.90
АВВГзж	2.29	**ВВГнг-П**	2.80	**ПвБбШнг**	2.91
АВВГзнг	2.30	**ВВГнг-П LS**	2.81	**ПвБбШнг(А)- LS**	2.92
АВВГзнг-LS(НД)	2.31	**ВВГп**	2.82	**ПвБбШнг- LS**	2.93
АВВГз-ХЛ	2.32	**ВВГп-нг**	2.86	**ПвБбШп**	2.94
АВВГнг	2.33	**ВВГ-П**	2.83	**ПвБВнг**	2.95
АВВГнг-LS	2.34	**ВВГ-П-Б**	2.84	**ПвБВнг- LS**	2.96
АВВГнг-LS (НД)	2.35	**ВВГ-Пнг**	2.85	**ПвБПнг(А)- FR**	4.4
АВВГнг-П	2.36	**ВВГЭнг- FRLS**	2.88	**ПвВГ**	2.97
АВВГнг-П LS	2.37	**ВзВГнг**	2.89	**ПвВГнг**	2.98
АВВГ-ХЛ	2.41	**ВКбШв**	1.10	**ПвВГнг- LS**	2.99
АВВГ-П	2.39	**ВКбШвнг**	1.11	**ПВГ**	2.103
АВВГ-П-Б	2.40	**ВРБ**	1.12	**ПвВнг**	2.100
АВВГп	2.38	**ВРБз**	1.15	**ПвВнг(А) – LS**	2.101
АВРБ	1.1	**ВРБГ**	1.13	**ПвВнг – LS**	2.102
АВРБз	1.4	**ВРБГз**	1.14	**ПвзБбШв**	2.104
АВРБГ	1.2	**ВРГ**	1.16	**ПвзБбШп**	2.105
АВРБГз	1.3	**ВРГз**	1.17	**ПвПГнг(А)- FR**	4.5
АВРГ	1.5	**КГ**	3.1	**ПКВВГ**	2.106
АВРГз	1.6	**КГ-Т**	3.9	**ППГнг(А)- FR**	4.6
АНРБ	1.7	**КГ-ХЛ**	3.11	**РПШк**	3.32
АНРБГ	1.8	**КГв**	3.2	**РПШЭк**	3.33
АНРГ	1.9	**КГв-Т**	3.4	**СБВнг(А)- FR**	4.7
АПвБбШв	2.42	**КГв-ХЛ**	3.5	**Cu/PVC/PVC**	2.1
АПвзБбШв	2.54	**КГВ**	3.3	**ЦСБВнг(А)- FR**	4.8

Марка	*Позиция*		*Марка*	*Позиция*		*Марка*	*Позиция*
АПвБбШнг	2.43		**КГН**	3.6			
АПвБбШнг- LS	2.45		**КГН-Т**	3.7			
АПвБбШнг(А)- LS	2.44		**КГО**	3.8			
АПвБбШп	2.46		**КГТП**	3.10			
АПвзБбШп	2.55		**КОГ1**	3.12			
АПвБВнг-LS	2.47		**КОГ1-ХЛ**	3.13			
АПвВГ	2.48		**КОГРЭШ**	3.14			
АПвВГнг	2.49		**КОГРЭШ-Т**	3.16			
АПвВГнг- LS	2.50		**КОГРЭШВ**	3.15			
АПвВнг- LS	2.52		**КПГ**	3.17			
АПвВнг(А)- LS	2.51		**КПГВ**	3.18			
АПВГ	2.53		**КПГВнг**	3.19			
ВБВ	2.62		**КПГН**	3.20			
ВБВнг- LS	2.63		**КПГНТ**	3.21			
ВБВнг(А)-FR	4.1		**КПГНУТ1**	3.22			
ВБбШв	2.56		**КПГС**	3.23			
ВБбШв-ХЛ	2.60		**КПГСН**	3.24			
ВБбШвз	2.57		**КПГСНЭ**	3.25			
ВБбШвнг	2.58		**КПГТ**	3.26			
ВБбШвнг- LS	2.59		**КПГУ**	3.27			

Справочник можно заказать:

123308, г.Москва , 3-я Хорошевская улица, дом 2
Телефон/факс: 499-191-04-36, 499-191-03-98
E-mail: norma-rtm@mail.ru, norma_ca@mtu-net.ru

КАБЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЬНЫЕ, УПРАВЛЕНИЯ, МОНТАЖНЫЕ

Справочник

ИМ 14-172-2007 (шифр 7744)

ПРЕДИСЛОВИЕ

Р А З Р А Б О Т А Н: ООО «НОРМА-РТМ»

У Т В Е Р Ж Д Е Н: Техническим директором ОАО Ассоциация "Монтажавтоматика" Сиротенко В.С. 20 февраля 2007 г.

В З А М Е Н: Справочника ИМ 14-17-2002 часть 1

Разработан на основании данных предприятий-изготовителей, ТУ, ГОСТов. Содержит технические характеристики на кабели контрольные, управления и монтажные: число жил, сечение, наружный диаметр, рабочее напряжение; описание назначения, конструкции, области применения, условий эксплуатации, коды ОКП.

На все кабели указаны предприятия-изготовители (45 предприятий – практически во всех регионах России) с их адресами: почтовым и электронным и контактными телефонами.

В справочнике приведены новые типы кабелей с индексами: нг-LS – не распространяющие горение, с низким дымо и газовыделением; нг-HF – не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций не содержащих галогенов; нг – FR – не распространяющие горение, огнестойкие.

В условном обозначении кабелей может быть индекс (А) или (В) или (С). Индекс указывает на категорию по не распространению горения по ГОСТ Р МЭК 332-3-96 и соответствует ПРГП-1 или ПРГП-2 или ПРГП3 по НПБ248-97 соответственно. Индекс (FR) в условных обозначениях кабелей указывает на огнестойкое исполнение кабеля (Fire Resistant - сопротивление огню) с указанием через дефис количества времени в минутах, в течении которого, при воздействии постоянного пламени, кабель остается в рабочем состоянии.

Для инженерно-технических работников проектных и монтажных организаций, служб эксплуатации предприятий.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Алфавитный указатель 4
1. Кабели контрольные 6
1.1. Кабели контрольные для неподвижного присоединения к электрическим приборам 6
1.2. Кабели для сигнализации и блокировки 79
2. Кабели управления 141
2.1. Кабели с полиэтиленовой изоляцией в резиновой оболочке 141
2.2. Кабели с полиэтиленовой изоляцией в поливинилхлоридной оболочке. 150
2.3. Кабели управления и контроля гибкие с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой 158
2.4. Кабели управления парной скрутки экранированные 181
2.5. Кабели миниатюрные. 185
2.6. Кабели управления для подвижного монтажа. 186
2.7. Кабели управления разные. 188
3. Кабели монтажные 191
3.1. Кабели монтажные на напряжение 500В переменного тока при частоте до 400Гц 191
3.2. Кабели монтажные разные. 214
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Типы защитных покровов кабелей 244
АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ЗАВОДОВ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ (ПОСТАВЩИКОВ). 245

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Марка	Позиция	Марка	Позиция	Марка	Позиция
АКВБбШв	1.1.1	КВВГ	1.1.58	КМВВнг-П	3.2.21
АКВБбШв-Т	1.1.4	КВВГз	1.1.59	КМВВнг-ПГ	3.2.22
АКВБбШв-ХЛ	1.1.5	КВВГзнг	1.1.60	КМВВ-П	3.2.23
АКВБбШвнг	1.1.2	КВВГз-ХЛ	1.1.61	КМВВ-ПГ	3.2.24
АКВБбШвнг-LS	1.1.3	КВВГзЭ	1.1.62	КМВВЭ	1.2.1
АКВБбШнг	1.1.6	КВВГнг	1.1.63	КМВЭВ	3.2.25
АКВБбШнг-LS	1.1.7	КВВГнг(А)-FR	1.1.106	КМВЭВВГ	3.2.26
АКВВБ	1.1.8	КВВГнг	1.1.63	КМВЭВ-Г	3.2.27
АКВВБбГ	1.1.9	КВВГнг-FRLS	1.1.64	КМВЭВз	3.2.28
АКВВБГ	1.1.10	КВВГнг-LS	1.1.65	КМВЭВз-Г	3.2.29
АКВВБГз	1.1.11	КВВГнг-LS(НД)	1.1.66	КМВЭВзнг	3.2.30
АКВВБГ-ХЛ	1.1.12	КВВГ-Т	1.1.67	КМВЭВнг	3.2.31
АКВВБ-ХЛ	1.1.13	КВВГ-ХЛ	1.1.68	КМВЭВнг-Г	3.2.32
АКВВГ	1.1.14	КВВГЦ	1.1.69	КМВЭВнг-П	3.2.33
АКВВГз	1.1.15	КВВГЦЭ	1.1.70	КМВЭВнг-ПГ	3.2.34
АКВВГзнг	1.1.16	КВВГЭ	1.1.71	КМВЭВ-П	3.2.35
АКВВГз-Хл	1.1.17	КВВГЭз	1.1.72	КМВЭВ-ПГ	3.2.36
АКВВГнг	1.1.18	КВВГЭнг	1.1.73	КМГЭО-1	3.2.37
АКВВГнг-LS	1.1.19	КВВГЭнг-FRLS	1.1.74	КМГЭО-2	3.2.38
АКВВГнг-LS (НД)	1.1.20	КВВГЭнг-LS	1.1.75	КМПВ	1.2.2
АКВВГ-Т	1.1.21	КВВГЭнг-LS(НД)	1.1.76	КМПВ	3.2.39
АКВВГ-ХЛ	1.1.22	КВВГЭ-Т	1.1.77	КМПВГ	3.2.40
АКВВГЦ	1.1.23	КВВГЭ-ХЛ	1.1.78	КМПОВ	3.2.41
АКВВГЦЭ	1.1.23а	КВВЭ	3.2.1	КМАвВнг- FRLS	1.2.3
АКВВГЭ	1.1.24	КВК	3.1.2	КМПвВЭВнг- FRLS	1.2.4
АКВВГЭнг	1.1.25	КВКнг	3.1.3	КМПвВЭнг- FRLS	1.2.5
АКВВГЭнг-LS	1.1.26	КВКнг- HF	3.1.4	КМПВнг	1.2.6
АКВВГЭнг-LS(НД)	1.1.27	КВКнг- LS	3.1.5	КМПВнг- LS	1.2.7
АКВВГЭ-Т	1.1.28	КВКбШв	1.1.79	КМПВЭ	1.2.8
АКВВГЭ-ХЛ	1.1.29	КВКбШвнг	1.1.80	КМПВЭВ	1.2.9
АКПБбШв	1.1.30	КВМ	3.2.2	КМПВЭВнг	1.2.10
АКПВБ	1.1.31	КВМПЭВ	3.2.3	КМПвЭВнг- FRLS	1.2.11
АКПВБГ	1.1.32	КВМЭ	3.2.4	КМПВЭВнг- LS	1.2.12
АКПВГ	1.1.33	КВПбШв	1.1.81	КМПвЭВЭВнг- FRLS	1.2.13
АКПсВГ	1.1.34	КВПбШв-ХЛ	1.1.82	КМПвЭВЭнг- FRLS	1.2.14
АКПсВГц	1.1.35	КВСК	3.2.5	КМПВЭнг	1.2.15
АКРВБ	1.1.36	КВЭВ	3.2.6	КМПВЭнг-LS	1.2.16
АКРВБГ	1.1.37	КВЭВЭ	3.2.7	КМПОВЭ	3.2.42
АКРВБГз	1.1.38	КГВБбВ	2.3.1	КМПОЭВ	3.2.43
АКРВГ	1.1.39	КГВБбВнг- FRLS	2.3.2	КМПОЭВЭ	3.2.44
АКРВГЭ	1.1.40	КГВБбВнг-LS	2.3.3	КМПЭВ	1.2.17
АКРНБ	1.1.41	КГВВ	2.3.4	КМПЭВ	3.2.45
АКРНБГ	1.1.42	КГВВз	2.3.5	КМПЭВГ	3.2.46
АКРНГ	1.1.43	КГВВзнг	2.3.6	КМПЭВнг	1.2.18
КБФРТ	2.7.1	КГВВнг	2.3.7	КМПЭВнг- LS	1.2.19
КВ	3.1.1	КГВВнг- FRLS	2.3.8	КМПЭВЭ	1.2.20
КВнг	3.1.6	КГВВнг-LS	2.3.9	КМПЭВЭВ	1.2.21
КВнг-HF	3.1.7	КГВПу	3.2.8	КМПЭВЭВнг	1.2.22
КВнг- LS	3.1.8	КГВЭВ	1.1.83	КМПЭВЭВнг- LS	1.2.23
КВБбШв	1.1.44	КГВЭВнг	1.1.84	КМПЭВЭнг	1.2.24
КВБбШвнг	1.1.45	КГВЭВнг- FRLS	2.3.10	КМПЭВЭнг- LS	1.2.24а
КВБбШвнг-LS	1.1.46	КГВЭВнг- LS	2.3.11	КМРО	3.1.15
КВБбШв-Т	1.1.47	КГФС	3.2.9	КМРОС	3.2.47
КВБбШв-ХЛ	1.1.48	КГФЭ	3.2.10	КМРЭО	3.1.16
КВБбШнг	1.1.49	КМВ	3.2.11	КМТ	3.1.17
КВБбШнг-LS	1.1.50	КМВВ	3.2.12	КМФ	3.2.48
КВБВнг-LS	1.1.51	КМВВГ	3.2.13	КМФР	3.2.49
КВБВнг(А)-FR	1.1.105	КМВВ-Г	3.2.14	КМШЭ	3.2.50
КВВБ	1.1.52	КМВВз	3.2.15	КМЭВ	3.1.18
КВВБбГ	1.1.53	КМВВз-Г	3.2.16	КМЭВнг	3.1.19
КВВБГ	1.1.54	КМВВзнг	3.2.17	КМЭВнг- LS	3.1.20
КВВБГз	1.1.55	КМВВнг	3.2.18	КМЭКВ	3.1.21

КВВБГ-ХЛ	1.1.56	КМВВнг-Г	3.2.19	КМЭКВнг	3.1.22
КВВБ-ХЛ	1.1.57	КМВВнгз-Г	3.2.20	КМЭКВнг- LS	3.1.23

Марка	Позиция	Марка	Позиция	Марка	Позиция
КМЭО-1	3.2.51	КУГВВЭ	2.3.24	КФТП-2,7	3.1.27
КПАПЭФВ	1.1.85	КУГВВЭнг	2.3.25	КФТЭ-2,7	3.1.28
КПБбШв	1.1.86	КУГВВЭнг- FRLS	2.3.33	КФШР	2.7.10
КПВ	2.2.1	КУГВВЭнг- LS	2.3.26	КФШЭР	2.7.11
КПВБ	1.1.87	КУГВВЭ-Т	2.3.27	КЭФС	3.1.29
КПВБГ	1.1.88	КУГВЭВ	2.3.28	КФФ	3.2.63
КПВГ	1.1.89	КУГВЭВнг	2.3.29	МКВЭБбШв	3.1.30
КПВЛ	2.6.1	КУГВЭВнг- FRLS	2.3.32	МКВЭВ	3.2.64
КПВЛЭ	2.6.2	КУГВЭВнг- LS	2.3.30	МКВЭКбШв	3.1.31
КПВ-П	2.2.2	КУГВЭВ-Т	2.3.31	МКПЭП	3.2.65
КПВ-Пм	2.2.3	КУДФРУ	2.7.2	МКУ-3В	2.5.4
КПВ-Пн	2.2.4	КУДФРУ-ПР	2.7.3	МКУ-2СП	2.5.3
КПГВВ	2.3.12	КУДФЭРУ	2.7.4	МКФЭФ	3.2.66
КПГВВнг- FRLS	2.3.13	КУПВ	2.2.6	МКШ	3.1.32
КПГВВнг- LS	2.3.14	КУПВБ	2.2.13	МКШМ	3.1.33
КПГВЭВ	2.3.15	КУПВК-ВТ	2.6.4	МКЭКШв	3.2.67
КПГВЭВнг- FRLS	2.3.16	КУПВ-П	2.2.7	МКЭКШвнг	3.2.68
КПГВЭВнг- LS	2.3.17	КУПВ-Пм	2.2.8	МКЭШ	3.1.34
КПКнг- HF	3.1.9	КУПВ-Пн	2.2.9	МКЭШв	3.2.69
КПКС	3.2.52	КУПВ-С	2.2.10	МКЭШвнг	3.2.72
КПЛМ	3.2.53	КУПВЭ-ВТ	2.6.5	МКЭШВ-М	3.2.70
КПЛМУ	3.2.54	КУПКР-П	2.2.11	МКЭШВ-Мнг	3.2.71
КПнг- HF	3.1.10	КУПКЭР (П)	2.7.5	МФОЛ	3.2.73
КПМЭ-П	2.2.5	КУПР	2.1.3	МФЭ	3.2.74
КПоЭВнг	1.1.90	КУПР-500	2.1.4	СББбШв	1.2.25
КПсВГ	1.1.91	КУПР-П	2.1.5	СББбШп	1.2.26
КПсКнг- HF	3.1.11	КУПР-Пм	2.1.6	СБВБбШвнг	1.2.27
КПсКнг-LS	3.1.12	КУПР-Пн	2.1.7	СБВБГ	1.2.28
КПснг- HF	3.1.13	КУПРУ	2.1.8	СБВБГнг	1.2.29
КПснг- LS	3.1.14	КУПРУ-О	2.1.9	СБВГ	1.2.30
КПЭВ-14	3.2.55	КУПРУ-П	2.1.10	СБВГе	1.2.31
КПЭЛМ	3.2.56	КУПРУ-Пн	2.1.11	СБВГнг	1.2.32
КПЭЛМУ	3.2.57	КУПРУ-Пн-О	2.1.12	СБЗБбШв	1.2.33
КРВБ	1.1.92	КУПРУ-П-О	2.1.13	СБЗБбШп	1.2.34
КРВБГ	1.1.93	КУПТС	2.7.14	СБЗПАШп	1.2.35
КРВБГз	1.1.94	КУПЭВ	2.4.5	СБЗПБ	1.2.36
КРВГ	1.1.95	КУПЭВ-К	2.6.6	СБЗПБбШв	1.2.37
КРВГЭ	1.1.96	КУПЭВнг	2.4.6	СБЗПБбШп	1.2.38
КРНБ	1.1.97	КУПЭВ-П	2.4.7	СБЗПБГ	1.2.39
КРНБГ	1.1.98	КУПЭВ-Пн	2.4.8	СБЗПу	1.2.40
КРНГ	1.1.99	КУПЭВ-РА	2.7.6	СБПАШп	1.2.40а
КРПСТ	3.2.58	КУПЭВ-С	2.2.12	СБПБ	1.2.41
КРШУ	2.1.1.	КУПЭР	2.4.9	СБПБбШв	1.2.42
КРШУЭ	2.1.2	КУПЭР-П	2.4.10	СБПБбШп	1.2.43
КСВ	3.2.59	КУПЭР-Пн	2.4.11	СБПБГ	1.2.44
КСК	3.2.60	КУПЭЭВ	2.4.12	СБПЗАБпГ	1.2.45
КСПДЭ	3.1.24	КУРС	2.7.15	СБПЗАБпШп	1.2.46
КСПЭ	3.1.25	КУС-1	2.6.7	СБПЗАКпШп	1.2.47
КТС	3.2.61	КУС-2	2.6.8	СБПЗАуБпГ	1.2.48
КТЭС	3.2.62	КУСГ	2.6.9	СБПЗАШв	1.2.49а
КУВ	2.3.18	КУФР-Р	2.6.10	СБПЗАуБпШп	1.2.49
КУВТС	2.7.12	КУФРэ-Р	2.6.11	СБПЗАШп	1.2.50
КУВЭ	2.3.19	КУФС	2.6.12	СБПЗСБпШп	1.2.51
КУВЭВ	2.5.1	КУФС1	2.6.13	СБПЗСШп	1.2.52
КУВЭВКнг	2.4.1	КУФС-МП	2.6.14	СБПу	1.2.53
КУВЭВКнг- LS	2.4.2	КУФТЛ	2.7.7	СККГ	1.1.102
КУВЭВнг	2.4.3	КУФТ-С	2.7.8	СККГЭ	1.1.103
КУВЭВнг- LS	2.4.4	КУФЭВ	2.5.2	СККЭГ	1.1.104
КУВЭ-К	2.6.3	КУФЭС-МП	2.6.15		
КУВЭ-К	2.7.13	КУФЭ-П	2.7.9		
КУГВВ	2.3.20	КУФЭФ	2.4.13		
КУГВВнг	2.3.21	КУФЭФС	2.4.14		
КУГВВнг- FRLS	2.3.34	КФР	1.1.100		
КУГВВнг- LS	2.3.22	КФРВ	1.1.101		

КУГВВ-Т	2.3.23		КФСДК	3.1.26			

Пример страницы справочника

1. КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ

1.1.Кабели контрольные для неподвижного присоединения к электрическим приборам

Кабели контрольные, с резиновой или пластмассовой изоляцией в резиновой или поливинилхлоридной оболочке, с защитными покровами или без них, предназначенные для неподвижного присоединения к электрическим приборам с номинальным переменным напряжением до 660В частоты до 100Гц или постоянным напряжением до 1000В.

Пример заказа : "Кабель КРНГ 4х1,5 ГОСТ 1508-78".

1.1.1. АКВБбШв

ГОСТ 1508-78 ОКП 35 6344 0700

Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката, с броней из двух стальных оцинкованных лент.

Область применения: Кабель используется для прокладки на открытом воздухе, в помещениях, каналах, туннелях, в земле (траншеях), в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям и при наличии опасности механических воздействий на кабели. Кабель не распространяет горение при одиночной прокладке (нормы IEC 60332-1). Кабель устойчив к воздействию температуры окружающей среды от —50°С до +50°С. Кабель в тропическом исполнении (индекс «Т») устойчив к воздействию плесневых грибов. Относительная влажность воздуха при температуре до +35°С - до 98%. Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре, не ниже -15°С. Минимальный радиус изгиба при прокладке - 7,5 наружных диаметров. Номинальная частота - 50 Гц.

Срок службы - 30 лет

Число жил х сечение ($мм^2$)	Наружный диаметр кабеля,мм	Напряжение, В	Изготовитель (поставщик) *АКВБбШв*
4 х 1,5	13,4	660	Севкабель
5 х 1,5	14,2	660	Севкабель
7 х 1,5	14,9	660	Севкабель
10 х 1,5	17,5	660	Севкабель
14 х 1,5	18,6	660	Севкабель
19 х 1,5	20,1	660	Севкабель
27 х 1,5	23,1	660	Севкабель
37 х 1,5	25,3	660	Севкабель
4х2,5	10,1	660	Агрокабель, Амуркабель, Кавказкабель, Электрокабель, Уралкабель, Томсккабель, Камкабель, Рыбинсккабель, Севкабель, Сибкабель, Саранскабель, Самаракабель, Донкабель
5х2,5	11,0	660	Кавказкабель, Уралкабель, Электрокабель, Томсккабель, Рыбинсккабель, Севкабель, Камкабель, Амуркабель, Сибкабель, Агрокабель, Саранскабель, Самаракабель, Донкабель
7 х 2,5	17,75	660	Кирскабель, Уралкабель, Иркутсккабель, Электрокабель, Томсккабель, Рыбинсккабель, Саранскабель, Амуркабель, Камкабель, Севкабель, Агрокабель, Сибкабель, Самаракабель, Кавказкабель, Донкабель
10 х 2,5	20,65	660	Иркутсккабель, Уралкабель, Кирскабель, Томсккабель, Электрокабель, Рыбинсккабель, Севкабель, Саранскабель, Амуркабель, Агрокабель, Камкабель, Сибкабель, Кавказкабель, Донкабель, Самаракабель
14 х 2,5	21,95	660	Иркутсккабель, Уралкабель, Кирскабель, Электрокабель, Томсккабель, Рыбинсккабель, Агрокабель, Саранскабель, Севкабель, Сибкабель, Камкабель, Амуркабель, Кавказкабель, Самаракабель, Донкабель
19 х 2,5	23,65	660	Кирскабель, Уралкабель, Иркутсккабель, Электрокабель, Томсккабель, Рыбинсккабель, Сибкабель, Севкабель, Камкабель, Амуркабель, Агрокабель, Саранскабель, Самаракабель, Донкабель, Кавказкабель
27х2,5	27,85	660	Севкабель, Рыбинсккабель, Агрокабель, Саранскабель, Амуркабель, Камкабель, Сибкабель, Донкабель, Самаракабель, Уралкабель, Иркутсккабель, Кирскабель, Электрокабель, Томсккабель, Кавказкабель
37 х 2,5	30,75	660	Кирскабель, Уралкабель, Иркутсккабель, Томсккабель, Электрокабель, Рыбинсккабель, Саранскабель, Амуркабель, Севкабель, Камкабель, Сибкабель, Агрокабель, Самаракабель, Кавказкабель, Донкабель
4 х 4	16,0	660	Электрокабель, Томсккабель, Уралкабель, Камкабель, Агрокабель, Севкабель, Рыбинсккабель, Амуркабель, Кавказкабель, Донкабель, Самаракабель, Саранскабель, Сибкабель
5 х 4,0		660	Кавказкабель, Электрокабель
7 х 4	18,2	660	Электрокабель, Томсккабель, Уралкабель, Камкабель, Агрокабель, Севкабель, Рыбинсккабель, Амуркабель, Кавказкабель, Донкабель, Самаракабель, Саранскабель, Сибкабель

Число жил х сечение ($мм^2$)	Наружный диаметр кабеля,мм	Напряжение, В	Изготовитель (поставщик) *АКВБбШв*
10 х4,0	21,8	660	Электрокабель, Томсккабель, Уралкабель, Севкабель, Амуркабель, Агрокабель, Рыбинсккабель, Камкабель, Донкабель, Самаракабель, Кавказкабель, Саранскабель, Сибкабель
14 х 4	22,9	660	Электрокабель, Кавказкабель

Справочник можно заказать адресу:

123308, г.Москва , 3-я Хорошевская улица, дом 2

Телефон/факс: 499-191-04-36, 499-191-03-98

E-mail: norma-rtm@mail.ru, norma_ca@mtu-net.ru

С О Д Е Р Ж А Н И Е
ИМ 14-173-2007 (шифр 7745)

Кабели электрические судовые, теплостойкие, термоэлектродные, связи, радиочастотные, сейсмические, геофизические, нагревостойкие, антивибрационные, для систем пожарной и охранной сигнализации, для локальных компьютерных сетей. Кабели волоконно- оптические. Кабельная арматура.

Справочник. ИМ 14-173-2007

Р А З Р А Б О Т А Н: ООО «НОРМА-РТМ» (под общей редакцией Захаровой Н.П.)
У Т В Е Р Ж Д Е Н: Техническим директором ОАО Ассоциация "Монтажавтоматика" Сиротенко В.С. 20 апреля 2007 г.

Разработан на основании данных предприятий-изготовителей, ТУ, ГОСТов. Содержит технические характеристики на кабели контрольные, управления и монтажные: число жил, сечение, наружный диаметр, рабочее напряжение; описание назначения, конструкции, области применения, условий эксплуатации, коды ОКП.

На все кабели указаны предприятия-изготовители (45 предприятий – практически во всех регионах России) с их адресами: почтовым и электронным и контактными телефонами.

В справочнике приведены новые типы кабелей с индексами: нг-LS – не распространяющие горение, с низким дымо и газовыделением; нг-HF – не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций не содержащих галогенов; нг – FR – не распространяющие горение, огнестойкие.

В условном обозначении кабелей может быть индекс (А) или (В) или (С). Индекс указывает на категорию по не распространению горения по ГОСТ Р МЭК 332-3-96 и соответствует ПРГП-1 или ПРГП-2 или ПРГП3 по НПБ248-97 соответственно. Индекс (FR) в условных обозначениях кабелей указывает на огнестойкое исполнение кабеля (Fire Resistant - сопротивление огню) с указанием через дефис количества времени в минутах, в течении которого, при воздействии постоянного пламени, кабель остается в рабочем состоянии.

Для инженерно-технических работников проектных и монтажных организаций, служб эксплуатации предприятий.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Алфавитный указатель 4
1. Кабели судовые 12
2. Кабели теплостойкие 52
2.1. Кабели многожильные малогабаритные бортовые 52
2.2. Кабели монтажные теплостойкие 52
3. Кабели термоэлектродные 57
3.1. Кабели многожильные термоэлектродные 57
3.2. Кабели термопарные 73
3.3. Кабели термопарные многозонные 74
4. Кабели связи 75
4.1. Кабели связи телефонные для местных телефонных сетей 75
4.2. Кабели городские телефонные 81
4.3. Кабели телефонные станционные 100
4.4. Кабели связи высокочастотные одночетверочные 104
4.5. Кабели телефонной связи и радиофикации 106

4.6. Кабели местной связи высокочастотные. 109
5. Кабели радиочастотные 113
5.1. Кабели радиочастотные коаксиальные обычной теплостойкости (70-100°С). 113
5.2. Кабели радиочастотные коаксиальные повышенной теплостойкости (125-250°С). . . 118
5.3. Кабели радиочастотные коаксиальные разные. 121
5.4. Кабели радиочастотные комбинированные 143
6. Кабели различного назначения. 146
6.1. Кабели коаксиальные. 146
6.2. Кабели сейсмические. 146
6.3. Кабели геофизические. 150
6.4. Кабели нагревостойкие. 166
6.5. Кабели повышенной озоностойкости и морозостойкости. 170
6.6. Пожаробезопасные безгалогенные кабели 171
6.7. Кабели измерительные. 191
6.8. Кабели для цифровых систем передач 192
6.9. Кабели антивибрационные. 196
6.10. Кабели для систем пожарной и охранной сигнализации. 199
6.11. Кабели для локальных компьютерных сетей. 209
6.12. Кабели для промышленной автоматики и систем управления технологическими процессами. 214
6.13. Кабели разные. 224
7. Кабели волоконно-оптические 247
8. Кабельная арматура. 264
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Типы защитных покровов кабелей 270

АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ЗАВОДОВ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ (ПОСТАВЩИКОВ). 271

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Марка	Позиция	Марка	Позиция	Марка	Позиция
АВК-1	6.9.1	ЗРК50-3,7-21	5.3	КГ 1х0,5-18-200	6.3.6
АВК-2	6.9.2	ИКМ	6.13.2	КГ 1х0,75-24-150	6.3.8
АВК-3	6.9.3	ИКММ	6.1.1	КГ 1х0,75-24-180	6.3.9
АВК-6	6.9.4	КАВ	6.13.3	КГ 1х0,75-24-200	6.3.10
АВКВ-1	6.9.5	КАГЭ	6.13.4	КГ 1х0,75-55-90 Оа	6.3.14
АВКВЭ-1	6.9.6	КАПВ	4.1.1	КГ 1х0,75-55-130	6.3.46
АВКД	6.9.7	КАПз	4.6.4	КГ 1х0,75-55-150	6.3.11
АВКД-М	6.9.8	КАПЗоп	4.6.5	КГ 1х0,75-55-180	6.3.12
АВКДЭ-М	6.9.9	КАПЗП	4.1.2		
АВКК 12х0,5	6.3.1	КАПЗПБ	4.1.3	КГ 1х0,75-55-200	6.3.13
АВКМР-1,2	6.9.10	КАПЗПу	4.1.4	КГ 1х0,75-57-130	6.3.47
АВКТ(Д)Л	6.9.11	КАПП	4.1.5	КГ 1х1,5-55-90 Оа	6.3.18
АВКТ-3, 4, 5	6.9.12	КАППБ	4.1.6	КГ 1х1,5-55-130	6.3.48
АВКТ-6	6.9.13	КАСГЭфЭфВ	6.13.5	КГ 1х1,5-55-150	6.3.15
АВКТД-М	6.9.14	КАЭфВ	6.13.6	КГ 1х1,5-55-180	6.3.16
АВКТДЭ-М	6.9.15	КБКЭО	6.13.7	КГ 1х1,5-55-200	6.3.17
АВКТМ-1, 2, 3, 6	6.9.16	КвзПу	6.13.8	КГ 1х1,5-57-130	6.3.49
АВКТС-1, 2, 3, 4	6.9.17	КВК	6.13.9	КГ 1х6-65-150	6.3.19
АВКЭ-1	6.9.18	КВК-2р+2п+2у	6.13.10	КГ 1-55-130-СМ	6.3.40
АВКЭР(У)	6.9.19	КВК-2у	6.13.11	КГ 1-55-130-Сму	6.3.41
БДШ	7.5	КВК-4у	6.13.12	КГ 1-55-150-СМ	6.3.42
БДШК	7.6	КВКэв	6.13.13	КГ 1-55-150-Сму	6.3.43
БМСР	7.7	КВКэв-2у	6.13.14	КГ 1-55-180-Сму	6.3.44
БПР	7.8	КВКэв-4у	6.13.15	КГ 1-6-60	6.3.45
БПСР	7.9	КВП	4.6.6	КГ 1хМОВ-6-90	7.29
БСШ	7.10	КВП-5е	6.11.1	КГ 2хМОВ-6-90	7.30
ВК 25-2-21	4.6.1	КВПВП-5е	6.11.2	КГ 3-3-60	6.3.20
ВК 37-2-21	4.6.2	КВПВПтр-5е	6.11.3	КГ 3-6-60	6.3.21
ВП 19-3-21	4.6.3	КВПВэп	6.8.1	КГ 3х0,12-6-90 Оа	6.3.23
BREAKOUT	7.1	КВПП-5е	6.11.4	КГ 3х0,12-10-90 Оа	6.3.22

ВСЭК	4.5.1		КВПЭпЗ	6.8.2		КГ 3х0,35-55-130	6.3.50
ВСЭК-1	4.5.2		КВПЭпЗБбШп	6.8.3		КГ 3х0,35-55-150	6.3.51
ГВПВ-5	6.13.98		КВПР	6.13.16		КГ 3х0,35-55-180	6.3.52
ГВПВ-6	6.13.99		КВПУ-5е	6.11.5		КГ 3х0,5-35-90 Оа	6.3.24
ГВПВЭ/Э-5	6.13.100		КВПЭф	4.6.7		КГ 3х0,75-55-90 Оа	6.3.26
ГВПВЭ-5	6.13.101		КВПЭФ-5е	6.11.6		КГ 3х0,75-60-130	6.3.53
ГВПВЭ-6	6.13.102		КВПЭфВП-5е	6.11.7		КГ 3х0,75-60-150	6.3.27
ГСП	6.3.2		КВПЭфВПтр-5е	6.11.8		КГ 3х0,75-60-180	6.3.28
ДА2	7.11		КВПЭфМ	6.11.9		КГ 3х0,75-60-200	6.3.29
ДАЛ	7.12		КВПЭфП-5е	6.11.10		КГ 3х0,75-150-90Оа	6.3.25
ДАО	7.13		КВПЭфУ-5е	6.11.11		КГ 3х1,5-70-150	6.3.30
ДАС	7.14		КВС	6.13.17		КГ 3х1,5-70-180	6.3.31
ДАУ	7.15		КВС-РК75-3,7+2х0,75	6.13.18		КГ 3х1,5-70-200	6.3.32
ДНО	7.16		КВС-М	4.3.1		КГ 3х1,5-75-130	6.3.54
ДП2	7.17		КВСП-М	5.3		КГ 3х1,5-75-150	6.3.55
ДПД	7.18		КВСПЭВ	4.3.2		КГ (3х1,5+3хОВ)-60-120Оа	7.28
ДПЛ	7.19		КВСФ-200	5.2.3		КГ 4х0,12-6-90 Оа	6.3.33
ДПМ	7.20		КВСФМ-75	5.2.1		КГ 4х1,5-55-90 Оа	6.3.34
ДПН	7.21		КВСФМ-150	5.2.2		КГ 4х1,5-75-130	6.3.56
ДПО	7.22		КВТ-1	6.13.19		КГ 4х1,5-75-150	6.3.57
ДПОд	7.23		КВТ-2	6.13.20		КГ 6-08-70М	6.3.35
ДПОм	7.24		КВТ-2,9	6.13.21		КГ 6-08-70МГ	6.3.36
ДПС	7.25		КВТ-4,0	6.13.22		КГ 7х0,75-75-130	6.3.58
ДПТ	7.26		КВФ-12	5.2.2		КГ 7х0,75-75-150	6.3.37
ДПУ	7.27		КВФ-19	5.2.2		КГ 7х0,75-75-180	6.3.38
DISTRIBUTION	7.2		КВФ-25	5.2.2		КГ 7х0,75-75-200	6.3.39
DUPLEX	7.3		КВФ-37	5.2.2		КГВВА	6.13.23
ЗКВм	4.4.1		КВФС-75	5.2.2		КГ-ДА	6.13.97
ЗКП	4.4.2		КВФС-150	5.2.2		КГИАП-300-0,20	6.3.59
ЗКПБ	4.4.3		КГ	6.3.3		КГИЭАП-300-0,20	6.3.60
ЗКПБм	4.4.4		КГ 1х0,5-5-90 Оа	6.3.7		КГК 1х4,0-75-130	6.3.62
ЗКПз	4.4.5		КГ 1х0,5-18-150	6.3.4		КГК 1-22-60	6.3.61
ЗКПм	4.4.6		КГ 1х0,5-18-180	6.3.5		КГЛ 1х0,35-10-130	6.3.70

Марка	Позиция		Марка	Позиция		Марка	Позиция
КГЛ 1х0,35-10-150	6.3.71		КГФАП 0,20 300	6.3.101		КМС-2В Nх2х0,52	6.8.5
КГЛ 1х0,35-10-180	6.3.72		КгфАП 3х0,35 1000	6.3.102		КМС-2п	4.3.5
КГЛ 1х0,35-10-130-0	6.3.65		КГФАПЭП 0,20 300	6.3.103		КМС-2У 1х2х0,45	6.8.6
КГЛ 1х0,35-10-180-0	6.3.66		КГФАФ 3х0,35 1000	6.3.104		КМТВ-М	3.1.1
КГЛ 1х0,35-38-130	6.3.73		КГФАЭФ 0,20 3000	6.3.105		КМТВ-ХК	3.1.4.
КГЛ 1х0,35-38-150	6.3.74		КГЭНс	1.1.4		КМТВнг-М	3.1.2
КГЛ 1х0,35-38-180	6.3.75		КГЭНсЭ	1.1.5		КМТВнг-ХК	3.1.3
КГЛ 1х0,75-20-130	6.3.76		КДМС(ГФ)	6.13.30		КМТВЭВ-М	3.1.5
КГЛ 1х0,75-20-150	6.3.77		КДМС(ГФ)К	6.13.31		КМТВЭВнг-М	3.1.6
КГЛ 1х0,75-20-180	6.3.78		КДН	6.13.32		КМТВЭВ-ХК	3.1.8
КГЛ 1х0,75-24-150	6.3.63		КЖО	6.13.33		КМТВЭВнг-ХК	3.1.7
КГЛ 1х0,75-24-180	6.3.63		КИ	6.13.34		КМТФЛ	2.1.1
КГЛ 1х0,75-24-200	6.3.63		КИПвЭВ	6.12.10		КМТФЛЭ	2.1.2
КГЛ 1х0,75-29-130	6.3.79		КИПвЭВБВ	6.12.11		КНК-101	6.13.48
КГЛ 1х0,75-29-150	6.3.80		КИПвЭВБВнг-LS	6.12.12		КНК-102	6.13.49
КГЛ 1х0,75-29-180	6.3.81		КИПвЭВКВ	6.12.13		КНММС	6.4.1
КГЛ 1х0,75-30-150	6.3.64		КИПвЭВКВнг- LS	6.12.14		КНМС2С	6.4.2
КГЛ 1х0,75-30-180	6.3.64		КИПвЭВКГ	6.12.15		КНМС3С	6.4.3
КГЛ 1х0,75-30-200	6.3.64		КИПвЭВКГнг- LS	6.12.16		КНМСМ	6.4.4
КГЛ 3х0,50-40-150	6.3.67		КИПвЭВнг- LS	6.12.17		КНМСН	6.4.5
КГЛ 3х0,50-40-180	6.3.68		КИПвЭП	6.12.18		КНМСНК	6.4.6
КГЛ 3х0,50-40-200	6.3.68		КИПвЭПБП	6.12.19		КНМСНХ-Н	6.4.7
КГЛ 3х0,75-60-90-РО	6.3.69		КИПвЭПКГ	6.12.20		КНМСп2С	6.4.8
КГМЭ	6.3.82		КИПвЭПКП	6.12.21		КНМСп3С	6.4.9
КГН 11-5-50	6.3.83		КИПЭВ	6.12.22		КНМСпН	6.4.10
КГН 1х6-60-130	6.3.84		КИПЭВБВ	6.12.23		КНМСпНК	6.4.11
КГН 1х6-60-150	6.3.85		КИПЭВБВнг- LS	6.12.24		КНМСпНХ-Н	6.4.12
КгнАП-12/4х2,0-50-90-Оа	6.3.86		КИПЭВКВ	6.12.25		КНМСпНХ-Х	6.4.13
КгнАП-14/2х2,0-50-90-Оа	6.3.87		КИПЭВКВнг- LS	6.12.26		КНМСпС	6.4.14
КГнМП-12/2х2,0-55-100-Оа	6.3.88		КИПЭВКГ	6.12.27		КНМСпСп	6.4.15
КГнМП-12/4х2,0-50-100-Оа	6.3.89		КИПЭВКГнг- LS	6.12.28		КНМСС	6.4.16
КГнМП-12/4х2,0-60-100-Оа	6.3.90		КИПЭВнг- LS	6.12.29		КНМССпС	6.4.17

КГнМ-1К16/8-55-90-Оа	6.3.91		КИПЭП	6.12.30		КНМССТ	6.4.18
КГНс	1.1.1		КИПЭПБП	6.12.31		КНМССТ-А	6.4.19
КГНсП	1.1.2		КИПЭПКГ	6.12.32		КНПпБП	6.13.50
КГНсЭ	1.1.3		КИПЭПКП	6.12.33		КНР	1.1.6
КГПК 9-2+2	6.13.1		ККПВ-5	6.13.35		КНРк	1.1.7
КГПпЭВ (0,78)	6.12.1		ККПэВ-5	6.13.36		КНРкт	1.1.8
КГПпЭВ (1,2)	6.13.24		ККР	6.13.37		КНРП	1.1.9
КГПпЭП (0,78)	6.12.2		ККТМС (ХК-2М)	6.13.38		КНРПк	1.1.10
КГПпЭП (1,2)	6.13.25		ККТМС(ХК-2МС)	6.13.39		КНРПкт	1.1.11
КГПпЭУ	6.12.3					КНРТ	1.1.12
КГПпЭУ	6.13.26					КНРт	1.1.13
КГПпЭфВ	6.12.4					КНРТП	1.1.14
КГПпЭфП	6.12.5		КЛКПВ-3	6.11.12		КНРТЭ	1.1.15
КГПпЭфУ	6.12.6		КЛКПВ-5	6.11.13		КНРТЭк	1.1.16
КГПЭВ	6.13.27		КЛКПВГ-3	6.11.14		КНРУ	1.1.17
КГПЭП	6.13.28		КЛКПВГ-5	6.11.15		КНРЭ	1.1.18
КГПЭПнг-HF	6.6.1		КЛКПЭВ-3	6.11.16		КНРЭк	1.1.19
КГПЭУ	6.13.29		КЛКПЭВ-5	6.11.17		КНРЭкт	1.1.20
КГПЭфВ	6.12.7		КМГТП 41-12э	6.13.40		КНРЭТ	1.1.21
КГПЭфП	6.12.8		КМГТП 41-21э	6.13.40		КНРЭт	1.1.22
КГПЭфУ	6.12.9		КМГТП 51-30э	6.13.41		КНРЭТП	1.1.23
КГСв	6.3.92		КМГТП 59-30э	6.13.42		КНРЭТЭ	1.1.24
КГСв 1х0,75-70-150	6.3.94		КМД	6.13.43		КНРЭТЭк	1.1.25
КГСв 1х0,75-80-90 Оа	6.3.95		КМЖ	6.13.44		КНФНФЭ	6.13.51
КГСв 1х0,75-90-150-4	6.3.96		КМЖВ	6.13.45		КНФЭ(А), (М)	6.13.52
КГСв 1х0,75-95-130-4	6.3.97		КММ	6.13.46		КНФЭАМ	6.13.53
КГСв 1х0,75-150-150-4	6.3.93		КММО	6.13.47		КПБбПнг-HF	6.6.2
КГСв 1х1,5-150-150-4	6.3.98		КМС-1	4.3.3		КПВ-5е	6.11.1
КГТ 3х4+3х0,75+170-130	6.3.99		КМС-2	4.3.4		КПВбв	6.1.2
КГТ 3х4+3х0,75+170-200	6.3.100		КМС-2В Nх2х0,40	6.8.4		КПВк	6.1.3

Марка	Позиция		Марка	Позиция		Марка	Позиция
КПВЛ	6.13.54		КСВВ	1.1.26		КТВВТ-М	3.1.21
КпоПЭнг-FRHF	6.6.3		КСВВнг	1.1.27		КТВВТ-МК	3.1.22
КпоПЭнг-HF	6.6.4		КСВВнг-LS	1.1.28		КТВВТ-П	3.1.23
КПОЭПнг	6.13.55		КСВВЭ	1.1.29		КТВВТ-ХА	3.1.24
КПоЭПЭнг- FRHF	6.6.5		КСВВЭнг	1.1.30		КТВВТ-ХК	3.1.25
КПоЭПЭнг- HF	6.6.6		КСВВЭнг- LS	1.1.31		КТВВТ-ХКн	3.1.26
КППГнг- FRHF	6.6.7		КСД-350	6.13.65		КТВ-М	6.13.73
КППГнг-HF	6.6.8		КСД-600	6.13.66		КТВ-МБл	6.13.74
КППГЭнг- FRHF	6.6.9		КСКПЭ	4.3.6		КТВ-МЭП	6.13.75
КППГЭнг- HF	6.6.10		КСКЭ	4.3.7		КТВТ	6.13.76
КппЭВ	6.12.34		КСКЭМ	4.3.8		КТВЭВ	6.13.77
КппЭП	6.12.35		КСЛ 24-ЭМ-СУ	6.2.11		КТВ-ЭПГ	6.13.78
КппЭУ	6.12.36		КСЛ 24-7М-СУ	6.2.10		КТВЭВ-ЖКн	3.1.30
КПРПЭВ	6.13.56		КСЛ 40-7М-СУ	6.2.12		КТВЭВ-М	3.1.31
КПСВВ	6.10.1		КСЛ 50-7М-СУ	6.2.13		КТВЭВ-МК	3.1.32
КПСВВБВм	6.10.2		КСЛ 50-ЭМ-СУ	6.2.14		КТВЭВ-П	3.1.33
КПСВВБВнг-LS	6.10.3		КСЛ 56х0,08-3,5У	6.2.6		КТВЭВ-ХА	3.1.48
КПСВВКВм	6.10.4		КСЛ 100-7М-СУ	6.2.7		КТВЭВ-ХК	3.1.49
КПСввКВнг- LS	6.10.5		КСЛ 100-ЭМ-СУ	6.2.8		КТВЭВ-ХКн	3.1.50
КПСВВКГм	6.10.6		КСЛ 200х0,08-45У	6.2.5		КТВЭВТ-ЖКн	3.1.34
КПСВВКГнг- LS	6.10.7		КСЛ 200-7М-СУ	6.2.9		КТВЭВТ-М	3.1.35
КПСВВнг- LS	6.10.8		КСМД	6.13.67		КТВЭВТ-МК	3.1.36
КПСВПс	6.10.9		КСН	6.13.68		КТВЭВТ-П	3.1.44
КПСВПсБПс	6.10.10		КСО	6.13.69		КТВЭВТ-ХА	3.1.45
КПСВПсКГ	6.10.11		КССш	6.13.70		КТВЭВТ-ХК	3.1.46
КПСВПсКПс	6.10.12		КСПВ	6.2.15		КТВЭВТ-ХКн	3.1.47
КПСВЭВ	6.10.13		КСПЗП	4.6.8		КТВЭВТнг-ЖКн	3.1.37
КПСВЭВБВм	6.10.14		КСПЗПБ	4.6.9		КТВЭВТнг-М	3.1.38
КПСВЭВБВнг- LS	6.10.15		КСПЗПт	4.6.10		КТВЭВТнг-МК	3.1.39
КПСВЭВКВм	6.10.16		КСПП	4.6.11		КТВЭВТнг-П	3.1.40
КПСВЭВКВнг- LS	6.10.17		КСППБ	4.6.12		КТВЭВТнг-ХА	3.1.41
КПСВЭВКГм	6.10.18		КСПпБбШп	4.6.13		КТВЭВТнг-ХК	3.1.42

КПСВЭВКГнг- LS	6.10.19	КСПпЗБбШп	4.6.14	КТВЭВТнг-ХКн	3.1.43
КПСВЭВнг- LS	6.10.20	КСПпЗП	4.6.15	КТДЗ-1,8/3,8	6.13.79
КПСВЭПс	6.10.21	КСПпП	4.6.16		
КПСВЭПсБПс	6.10.22	КСППт	4.6.17	КТКППу	6.13.80
КПСВЭПсКГ	6.10.23	КССПВ	6.8.7	КТМ-0,8	6.13.82
КПСВЭПсКПс	6.10.24	КССПВ-3	6.8.8	КТМ-1,5	6.13.83
КПСРВМ	6.13.57	КССПВ-4	6.8.8	КТМ-1,5/2,6	6.13.84
КПСРМ	6.13.58	КССПВ-5	6.8.8	КТМ-1,8	6.13.85
КПСРМ-ХЛ	6.13.59	КССПВэп	6.8.9	КТМ-1,8/3,8	6.13.86
КПТИ- FRHF	6.6.11	КССПЭфВ	6.8.10	КТМ-2,0/3,8	6.13.81
КПТМ	6.13.60	КСТГА	6.2.16	КТМ-2,4	6.13.87
КПТО	6.13.61	КСФС	2.2.1	КТММ-К-КР	3.1.55
КПЭПИнг- HF	6.6.12	КСФЭ	2.2.2	КТММ-М-МН	3.1.56
КПЭПнг- FRHF	6.6.13	КСЭ-600	6.13.71	КТММ-М-МН-К-КР	3.1.57
КПЭПнг- HF	6.6.14	КСЭО	6.13.72	КТММ-2К-2КР	3.1.51
КПЭС	6.13.62	КТАПВ	4.1.7	КТММ-2М-2МН	3.1.52
КПЭТИнг- FRHF	6.6.15	КТАПВТ	4.1.8	КТММ-2М-К-КР	3.1.53
КПЭТИнг	6.7.1	КТВВГнг-ЖКн	3.1.9	КТММ-3М-МН	3.1.54
КПЭТИнг- HF	6.6.16	КТВВГнг-М	3.1.10	КТМС(ХА)	3.2.1
КРГД	6.7.2	КТВВГнг-МК	3.1.11	КТМС(ХК)	3.2.2
КРЭТВ	6.13.63	КТВВГнг-П	3.1.12	КТМСМ(ХА)	3.3.1
КС2	6.2.1	КТВВГнг-ХА	3.1.13	КТМСМ(ХК)	3.3.2
КС-2Г	6.2.21	КТВВГнг-ХК	3.1.14	КТМСп(ХА)	3.2.3
КС-2з	6.2.17	КТВВГнг-ХКн	3.1.15	КТМСп(ХК)	3.2.4
КС2М	6.2.2	КТВВ-ЖКн	3.1.16	КТМСпМ(ХА)	3.3.3
КС3	6.2.3	КТВВ-М	3.1.17	КТМСпМ(ХК)	3.3.4
КС-3з	6.2.18	КТВВ-МК	3.1.18	КТПВ	4.5.3
КС3М	6.2.4	КТВВ-П	3.1.19	КТПВЦ	4.2.1
КС-11	6.2.19	КТВВ-ХА	3.1.27	КТПВЦЭ	4.2.2
КС-14-145	6.2.20	КТВВ-ХК	3.1.28	КТПМ	6.13.88
КС-600	6.13.64	КТВВ-ХКн	3.1.29	КТППнг- HF	6.6.17
КС-У	6.2.22	КТВВТ-ЖКн	3.1.20	КТПЭВ	4.5.4

Марка	Позиция	Марка	Позиция	Марка	Позиция
КТЦЭ-19/4	5.3	ОКА-…, ОКТА-…	7.33	ОКСНМ-10-01-0,22-4…144-(20,0)	7.70
КТЦЭФ-19/4	5.3	ОКБ	7.34	ОКСНМ-10-01-0,22-4…144-(4,0)	7.71
КТФЭ	2.2.3	ОКБ…	7.35	ОКСНМ-10-01-0,22-4…144-(6,0)	7.72
КТЧС(С)	6.13.89	ОК-БС06-1	7.36	ОКСНМ-10-01-0,22-4…144-(8,0)	7.73
КЦПВ	6.2.23	ОК-БС06-2	7.37	ОКСТМ-10-01-0,22-4…144-(2,7)	7.74
КУГППЭнг- HF	6.6.18	ОК-БС08-1	7.38	ОКСТМ-10-02-0,22-4…144-(2,7)	7.75
КУГППЭПнг- HF	6.6.19	ОК-БС08-2	7.39	ОМЗКГМ-10-01-0,22-4…144-(7,0)	7.76
КУГПЭПнг- HF	6.6.20	ОК-БС09-1	7.40	ОМЗКГМ-10-01-0,22-4…144-(20,0)	7.77
КУГЭППнг- HF	6.6.21	ОК-БС09-2	7.41	ОМЗКГМ-10-02-0,22-4…144-(7,0)	7.78
КУГЭППЭнг- HF	6.6.22	ОКБ-Т	7.42	ОМЗКГЦ-10-01-0,22-4…24-(20,0)	7.79
КУГЭППЭПнг- HF	6.6.23	ОКВ-…	7.43	ОМЗКГЦ-10-01-0,22-4…24-(4,0)	7.80
КУСГЭнг- HF	6.6.24	ОКВА-…	7.44	ОМЗКГЦ-10-01-0,22-4…24-(7,0)	7.81
КЭК	6.13.90	ОКГ	7.45	ОМЗКГЦ-10-01-0,22-4…24-(8,0)	7.82
КЭКГ	6.13.91	ОКГТ-МТ	7.46	ОПС	7.83
КЭСФС	2.2.4	ОКК	7.47	ОПУ	7.84
КЭСФЭ	2.2.5	ОККТМ-10-01-0,22-4…144(2,7)	7.48	П-296	4.4.8
МВПВ-5	6.13.103	ОККТМН-10-01-0,22-4…144(1,0)	7.49	П-296М	4.4.9
МВПВЭ/Э-5	6.13.104	ОККТМН-10-02-0,22-	7.50	ПБбПнг- HF	6.6.25

			4…144(2,7)				
МВПВЭ-5	6.13.105		ОКЛ	7.51		ПвВнг(А)- FRLS	6.6.26
МДЛ-1	6.13.92		ОКЛК-01, ОКЛК-02	7.52		ПвПГнг- FRHF ПвПГнг- HF	6.6.27 6.6.27а
МККШв	4.4.7		ОКЛм	7.53		ПвПГЭнг- FRHF	6.6.28
МКСБ	6.8.11		ОКЛСт-01, ОКЛСт-02	7.54		ПвПнг(А)- FRHF	6.6.29
МКСБГ	6.8.12		ОК-М6П…, ОК-М8П…,	7.55		ПвПнг(А)- HF	6.6.30
МКСБШп	6.8.13		ОК-М8Т…, ОК-М12П…,	7.55		ППГнг- FRHF	6.6.31
МКСГ	6.8.14		ОК-М12Т-…	7.55		ППГнг- HF	6.6.32
МКСГШп	6.8.15		ОК-МС06-1	7.56		ПРПВМ	4.5.7
МПЭВЭ	1.1.32		ОК-МС11-1	7.57		ПРППА	4.5.8
МРМП	4.5.5		ОК-МС12-1	7.58		ПРППМ	4.5.9
МРМПЭ	4.5.6		ОК-МС13-1	7.59		ПРППМт	4.5.10
МРШМ	1.1.33		ОКП	7.60		ПРППМ-Тр	4.5.11
МРШН	1.1.34		ОКПД-10-01-0,22-4…72-(18,0)	7.61		РВШЭ-1	4.2.3
МРШНЭ	1.1.35		ОКПД-10-01-0,22-4…72-(40,0)	7.62		РВШЭ-5	4.2.4
МЭРШМ-100	1.1.36		ОКПМ-10-02-0,22-4…144-(12,0)	7.63		РД50-0,6-21	5.2.1
МЭРШН-100	1.1.37		ОКПМ-10-02-0,22-4…144-(9,0)	7.64		РД50-1-11	5.2.1
МЭРШНЭ-100	1.1.38		ОКПЦ-10-02-0,22-4…24-(4,0)	7.65		РД50-8,7-21	5.2.1
НГРШМ	1.1.39		ОКС-…, ОКНС	7.66		РД75-0,87-21	5.2.1
НРШМ	1.1.40		ОКСНМ-10-01-0,22-4…144-(10,0)	7.67		РД75-1-11	5.2.1
ОК/Т(П, А)-…	7.31		ОКСНМ-10-01-0,22-4…144-(12,0)	7.68		РД75-3-11	5.2.1
ОК-…, ОКН-…	7.32		ОКСНМ-10-01-0,22-4…144-(15,0)	7.69		РД75-3-12	5.2.1

Марка	Позиция		Марка	Позиция		Марка	Позиция
РД100-0,6-21	5.2.1		РК50-2-215	5.3		РК50-7-11м	5.1.3
РД100-1-21	5.2.1		РК50-3-11	5.1.2		РК50-7-12	5.1.3
РД100-1-41	5.2.1		РК50-3-13	5.1.2		РК50-7-15	5.1.3
РД100-1,5-11	5.2.2		РК50-3-14	5.3		РК50-7-15м	5.3
РД100-1,5-21	5.2.2		РК50-3-15	5.3		РК50-7-16	5.1.3
РД100-7-11	5.2.1		РК50-3-21	5.2.2		РК50-7-21	5.2.3
РИ50-7-11	5.1.5		РК50-3-22	5.1.2		РК50-7-22	5.2.3
РИ50-17-31	5.1.5		РК50-3-23	5.2.2		РК50-7-28	5.2.3
РИ50-17-32	5.1.5		РК50-3-26	5.2.2		РК50-7-31	5.1.3
И75-4-11	5.1.5		РК50-3-27	5.2.2		РК50-7-31С	5.1.3
РИ75-4-12	5.1.5		РК50-3-28	5.1.2		РК50-7-32	5.1.3
РИ75-7-11	5.1.5		РК50-3-28С	5.1.2		РК50-7-35	5.3
РК37-0,6-21С	5.1.1		РК50-3-29	5.2.2		РК50-7-46	5.2.3
РК50-0,3-21С	5.1.1		РК50-3-29С	5.2.2		РК50-7-47	5.2.3
РК50-0,6-11	5.1.1		РК50-3-35	5.3		РК50-7-58	5.1.3
РК50-0,6-21	5.2.1		РК50-3-210	5.3		РК50-7-58Г	5.1.3
РК50-0,6-22	5.2.1		РК50-3,7-31	5.1.3		РК50-7-58С	5.1.3
РК50-0,6-23	5.2.1		РК50-3,7-31С	5.1.3		РК50-7-311	5.3
РК50-0,6-25С	5.1.1		РК50-3,7-41	5.2.3		РК50-7-312	5.3
РК50-0,6-27	5.2.1		РК50-4-11	5.1.3		РК50-7-312Ап	5.3
РК50-0,87-11	5.1.1		РК50-4-11К	5.3		РК50-7-314	5.3
РК50-1-11	5.1.1		РК50-4-11С	5.1.3		РК50-7-317	5.3
РК50-1-12	5.1.1		РК50-4-13	5.1.3		РК50-7-322А	5.3
РК50-1-13	5.1.1		РК50-4-14	5.1.3		РК50-7-415	5.2.3
РК50-1-13Н	5.1.1		РК50-4-14ОП	5.1.3		РК50-7-416	5.2.3
РК50-1-21	5.2.1		РК50-4-15	5.1.3		РК50-7-417	5.2.3
РК50-1-22	5.2.1		РК50-4-16	5.1.3		РК50-7-417С	5.2.3
РК50-1-23	5.2.1		РК50-4-18	5.1.3		РК50-7-418	5.2.3
РК50-1-23С	5.2.1		РК50-4-21	5.2.3		РК50-7-419	5.2.3
РК50-1-24	5.2.1		РК50-4-27	5.2.3		РК50-7-419С	5.2.3

РК50-1-25С	5.2.1		РК50-4-27С	5.2.3		РК50-7-420	5.2.3
РК50-1-29	5.2.1		РК50-4-31	5.1.3		РК50-7-420С	5.2.3
РК50-1,5-11	5.1.2		РК50-4-31С	5.1.3		РК50-7-422	5.2.3
РК50-1,5-12	5.1.2		РК50-4-32	5.1.3		РК50-7-510С	5.1.3
РК50-1,5-21	5.2.2		РК50-4-32А	5.1.3		РК50-9-11	5.1.3
РК50-1,5-22	5.2.2		РК50-4-32С	5.1.3		РК50-9-12	5.1.3
РК50-1,5-22С	5.2.2		РК50-4-42	5.2.3		РК50-9-23	5.2.3
РК50-1,5-22Т	5.2.2		РК50-4-46	5.2.3		РК50-9-44	5.2.3
РК50-1,5-23	5.2.2		РК50-4-47	5.2.3		РК50-11-11	5.1.3
РК50-1,5-23С	5.2.2		РК50-4-47С	5.2.3		РК50-11-13	5.1.3
РК50-1,5-31	5.1.2		РК50-4-48	5.2.3		РК50-11-21	5.2.3
РК50-1,5-213	5.2.2		РК50-4-48С	5.2.3		РК50-11-34	5.1.3
РК50-1,5-214	5.2.2		РК50-4-49	5.2.3		РК50-13-15	5.3
РК50-1,5-216	5.2.2		РК50-4-72	5.1.3		РК50-13-15Б	5.3
РК50-2-11	5.1.2		РК50-4-73	5.1.3		РК50-13-17	5.3
РК50-2-12	5.1.2		РК50-4-411	5.2.3		РК50-13-51	5.1.4
РК50-2-13	5.1.2		РК50-4-411С	5.2.3		РК50-17-17	5.3
РК50-2-15	5.1.2		РК50-4,8-31	5.3		РК50-17-51Г	5.1.4
РК50-2-16	5.1.2		РК50-4,8-32	5.3		РК50-17-51С	5.1.4
РК50-2-21	5.2.2		РК50-4,8-33НF	5.3		РК50-17-52С	5.1.4
РК50-2-22	5.2.2		РК50-4,8-34	5.3		РК50-24-15	5.3
РК50-2-23	5.2.2		РК50-4,8-35	5.3		РК50-24-17	5.3
РК50-2-25	5.2.2		РК50-4,8-36	5.3		РК50-33-15	5.3
РК50-2-25С	5.2.2		РК50-4,9-312А	5.1.5		РК50-33-17	5.3
РК50-2-26	5.2.2		РК50-4,9-312Ап	5.1.5		РК50-44-15	5.3
РК50-2-27	5.2.2		РК50-4,9-322А	5.1.5		РК50-44-15Б	5.3
РК50-2-27С	5.2.2		РК50-4,9-322Ап	5.1.5		РК50-44-17	5.3
РК50-2-28	5.2.2		РК50-5-41	5.2.3		РК75-1-11	5.1.1
РК50-2-28С	5.2.2		РК50-5-41С	5.2.3		РК75-1-12	5.1.1
РК50-2-29	5.2.2		РК50-5-42	5.2.3		РК75-1-13	5.1.1
РК50-2-34	5.1.2		РК50-5-42С	5.2.3		РК75-1-13Н	5.1.1
РК50-2-212	5.2.2		РК50-5-43	5.2.3		РК75-1-13С	5.3
РК50-2-213	5.2.2		РК50-5-43С	5.2.3		РК75-1-21	5.2.1
РК50-2-214	5.2.2		РК50-7-11	5.1.3		РК75-1-22	5.2.1

Марка	Позиция		Марка	Позиция		Марка	Позиция
РК75-1-23	5.2.1		РК75-3,7-35Ф	5.3		РК75-4,6-32А	5.3
РК75-1,5-11	5.1.2		РК75-3,7-35ф+2НВМ 0,5(Пэ)	5.4.5		РК75-4,6-32Анг	5.3
РК75-1,5-12	5.1.2		РК75-3,7-35ф+2НВМ 0,5	5.4.7		РК75-4,6-312А	5.3
РК75-1,5-22	5.2.2		РК75-3,7-35ф+2НВМ 0,75	5.4.8		РК75-4,6-322А	5.3
РК75-1,5-31	5.1.2		РК75-3,7-35ф+2НВМ 0,75(Пэ)	5.4.6		РК75-4,8-31Ф	5.3
РК75-1,5-32	5.1.2		РК75-3,7-36Ф	5.3		РК75-4,8-32Ф	5.3
РК75-1,5-111	5.1.2		РК75-3,7-36ф+2НВМ 0,5	5.4.11		РК75-4,8-33Ф	5.3
РК75-2-11	5.1.2		РК75-3,7-36ф+2НВМ 0,5(Пэ)	5.4.9		РК75-4,8-34Ф	5.3
РК75-2-11А	5.3		РК75-3,7-36ф+2НВМ 0,75	5.4.12		РК75-4,8-39	5.3
РК75-2-11АИ	5.3		РК75-3,7-36ф+2НВМ 0,75(Пэ)	5.4.10		РК75-4,9-312А	5.3
РК75-2-11БЛ	5.3		РК75-3,7-39	5.3		РК75-4,9-322Анг	5.3
РК75-2-12	5.1.2		РК75-3,7-310	5.3		РК75-7-11	5.1.3
РК75-2-13	5.1.2		РК75-3,7-311Ф	5.3		РК75-7-12	5.1.3
РК75-2-13+2НВМ 0,5	5.4.1		РК75-3,7-312	5.3		РК75-7-12С	5.1.3
РК75-2-13+2НВМ 0,5(Пэ)	5.4.2		РК75-3,7-312А	5.3		РК75-7-15	5.1.3
РК75-2-13+2НВМ 0,75	5.4.3		РК75-3,7-312Анг	5.3		РК75-7-16	5.1.3
РК75-2-13+2НВМ 0,75(Пэ)	5.4.4		РК75-3,7-315	5.3		РК75-7-21	5.2.3
РК75-2-14	5.1.2		РК75-3,7-322А	5.3		РК75-7-22	5.2.3
РК75-2-21	5.2.2		РК75-3,7-322Анг	5.3		РК75-7-37	5.1.3

РК75-2-22	5.2.2		РК75-4-11	5.1.3		РК75-7-110	5.1.3
РК75-2-31А	5.3		РК75-4-11А	5.3		РК75-7-310	5.1.3
РК75-2-31Анг	5.3		РК75-4-11АИ	5.1.3		РК75-7-311	5.1.3
РК75-2-31Ф	5.3		РК75-4-11АИТ	5.3		РК75-7-313	5.1.3
РК75-2-32А	5.3		РК75-4-11С	5.1.3		РК75-7-314С	5.1.3
РК75-2-32Анг	5.3		РК75-4-11Ф	5.1.3		РК75-7-315С	5.1.3
РК75-2-32Ф	5.3		РК75-4-12	5.1.3		РК75-7-316Ф-С	5.3
РК75-2-33Ф	5.3		РК75-4-12А	5.3		РК75-7-317Ф-С	5.3
РК75-2-34Ф	5.3		РК75-4-12С	5.1.3		РК75-7-318Ф-С	5.3
РК75-3-11Б	5.3		РК75-4-15	5.1.3		РК75-7-322	5.3
РК75-3-12Б	5.1.2		РК75-4-15А	5.3		РК75-7-322Ап	5.3
РК75-3-15	5.1.2		РК75-4-15АИ	5.1.3		РК75-9-12	5.1.3
РК75-3-15С	5.1.2		РК75-4-16	5.1.3		РК75-9-12АК	5.3
РК75-3-16АУ	5.3		РК75-4-16А	5.3		РК75-9-13	5.1.3
РК75-3-17	5.3		РК75-4-16АИ	5.1.3		РК75-9-13С	5.1.3
РК75-3-23	5.3		РК75-4-21	5.2.3		РК75-9-14	5.1.3
РК75-3-21	5.2.2		РК75-4-22	5.2.3		РК75-9-31	5.1.3
РК75-3-22	5.2.2		РК75-4-25	5.2.3		РК75-9-32	5.1.3
РК75-3-31	5.1.2		РК75-4-31А	5.3		РК75-9-35	5.1.3
РК75-3-31А	5.3		РК75-4-31нг	5.3		РК75-9-42	5.2.3
РК75-3-31Анг	5.3		РК75-4-32А	5.3		РК75-11-11С	5.1.3
РК75-3-32А	5.3		РК75-4-37	5.1.3		РК75-13-11	5.3
РК75-3-32Анг	5.3		РК75-4-39	5.1.3		РК75-13-15	5.3
РК75-3-34	5.1.2		РК75-4-43	5.2.3		РК75-13-15Б	5.3
РК75-3,7-11АИ	5.3		РК75-4-110	5.1.3		РК75-13-17	5.3
РК75-3,7-11Б	5.1.2		РК75-4-111	5.1.3		РК75-13-17БГ	5.3
РК75-3,7-12Б	5.1.2		РК75-4-112	5.1.3		РК75-13-18	5.3
РК75-3,7-31	5.1.3		РК75-4-113	5.1.3		РК75-17-13С	5.1.4
РК75-3,7-31А	5.3		РК75-4-115	5.1.3		РК75-17-17	5.3
РК75-3,7-32А	5.3		РК75-4-125	5.1.5		РК75-17-51	5.1.4
РК75-3,7-31Г	5.3		РК75-4,5-31А	5.3		РК75-24-15	5.3
РК75-3,7-32Г	5.3		РК75-4,5-32А	5.3		РК75-24-15Б	5.3
РК75-3,7-33Ф	5.3		РК75-4,6-31А	5.3		РК75-24-17	5.3
РК75-3,7-34Ф	5.3		РК75-4,6-31Анг	5.3		РК75-24-18	5.3

Марка	Позиция		Марка	Позиция		Марка	Позиция
РК75-24-32	5.3		САО	7.86		ТППШт	4.1.15
РК75-32-16АУ	5.3		СЛ-01А	6.5.1		ТППШтз	4.1.16
РК75-33-15	5.3		СЛ-2	6.5.2		ТППШтк	4.1.17
РК75-44-15	5.3		СЛ-2А	6.5.3		ТППэ	4.2.18
РК75-44-15Б	5.3		СЛ-3	6.5.4		ТППэББГ	4.2.19
РК75-44-17	5.3		СЛ-4	6.5.5		ТППэЗ	4.2.20
РК100-1-42	5.3		СЛ-4А	6.5.6		ТППэЗББГ	4.2.21
РК100-1,5-31	5.1.2		SIMPLEX	7.4		ТППэп	4.2.22
РК100-3-31	5.1.2		СМПВГ-100	1.1.41		ТППэпБ	4.2.23
РК100-4-31	5.1.3		СМПВЭГ-100	1.1.42		ТППэпББГ	4.2.24
РК100-7-11	5.1.3		СМПЭВГ-100	1.1.43		ТППэпББШп	4.2.25
РК100-7-13	5.1.3		СМПЭВГ-60	1.1.44		ТППэпББШп-Z	4.1.18
РК100-7-15нг-HF	5.3		СМПЭВЭГ	1.1.45		ТППэпБГ	4.2.26
РК100-7-21	5.2.3		СМПЭВЭГ-60	1.1.46		ТППэпЗ	4.2.27
РК100-7-34	5.1.3		СПВр	6.13.93		ТППэпЗБ	4.2.28
РК150-3,7-31	5.1.3		СПЛ	7.87		ТППэпЗББГ	4.2.29
РК150-7-31	5.1.3		СПО	7.88		ТППэпЗББШп	4.2.30
РК150-7-32	5.1.3		СПОВ	1.1.47		ТППэпЗББШп-Z	4.1.19
РК200-2-31	5.1.2		СПОВ-1	1.1.47		ТППэп-НДГ	4.2.31
RG213U	5.1.5		СПОВН	1.1.48		ТППэпт	4.2.32
RG-58U	5.1.5		СПОВр	6.13.94		ТПЭВ	4.2.33
RG-58C/U	5.1.5		СПОВЭ	1.1.49		ТПЭВ-М	4.2.34
RG-62A/U	5.3		СПОВЭ-1	1.1.49		ТСВ	4.3.10
РКМГЭ-1/75	5.3		СПОВЭН	1.1.50		ТСВнг	4.3.11
РКМГЭ-10/60	5.3		СПОЭВ	1.1.51		ТСВнг-LS	4.3.12
РКМГЭ-20/60	5.3		СПОЭВ-1	1.1.51		ТСКВ	4.5.17
РКМГЭ-20/60-100	5.3		СПОЭВН	1.1.52		ТСКВ-1	4.5.18
РКОГ-2М	5.2.2		СПОЭВЭ	1.1.53		ШВПВ-5	6.13.106
РКОГТ	5.2.2		СПОЭВЭ-1	1.1.53		ШВПВЭ/Э-5	6.13.107
РКПГВ-10	5.3		СПОЭВЭН	1.1.54		ШВПВЭ-5	6.13.108

РКПГВ-10/60	5.3		**СПпОЭВЭН**	1.1.55			
РКС-15/38	5.3		**СТПВ**	4.5.12			
РКТФ-56	5.2.3		**СТПЭВ**	4.5.13			
РКТФ-71	5.3		**СТПЭГ**	1.1.56			
РКТФ-71М	5.2.3		**СТПЭГ-ХК**	1.1.57			
РКФ-1	5.2.3		**СЭК**	4.5.14			
РКЭФС-1	5.2.2		**СЭК-1**	4.5.15			
РКЭФС-19	5.2.2		**ТБ**	4.1.9			
РКЭФС-63	5.2.2		**ТБГ**	4.1.10			
РП3-3-11	5.3		**ТВВ**	4.3.9			
РП3-5-11	5.3		**ТВЭВ**	4.5.16			
РП3-7-11	5.3		**ТГ**	4.1.11			
РП4-5-11	5.3		**ТЗБ**	4.2.5			
РП4-7-11	5.3		**ТЗБГ**	4.2.6			
РП6-5-12	5.3		**ТЗГ**	4.2.7			
РП6-7-11	5.3		**ТКЦ-37**	5.3			
РП9-3-21	5.3		**ТКЦ-60**	5.3			
РП9-5-11	5.3		**ТНВП**	4.1.12			
РП9-5-21	5.3		**ТНВПЭ**	4.1.12			
РП9-7-11	5.3		**ТПВ**	4.2.8			
РП12-5-12	5.3		**ТПВнг**	4.2.9			
РП18-3-12	5.3		**ТПО**	6.13.95			
РП18-3-21	5.3		**ТПОБкВ**	6.13.96			
РП18-5-11	5.3		**ТПпП**	4.2.10			
РПс2-5-11	5.3		**ТПпПБ**	4.2.11			
РПс3-3-21	5.3		**ТПпПБбШп**	4.2.12			
РПс3-5-21	5.3		**ТПпПБГ**	4.2.13			
РПс4-3-21	5.3		**ТПпПЗ**	4.2.14			
РПс6-3-11	5.3		**ТПпПЗБ**	4.2.15			
РПс6-5-21	5.3		**ТПпПЗБбШп**	4.2.16			
РПс9-5-11	5.3		**ТПпПЗБГ**	4.1.13			
РПс12-5-21	5.3		**ТПппЗП**	4.2.17			
РПЭВ-19	5.3		**ТППШв**	4.1.14			
САЛ	7.85		**ТППШнг**	4.1.14			

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ (КАБЕЛЬНАЯ АРМАТУРА)

Марка	Позиция		Марка	Позиция
Бак низкого давления БД	8.21		**Муфта соединительная:**	
			МСМН	8.15
Вводы кабельные:			**МСМНИ**	8.16
ВКРЭ-ПО	8.22		**СС**	8.1
ВКРЭ-220	8.23		**ССО**	8.5
ВКРЭ-330	8.24		**СЛО**	8.4
ВКРЭ-500	8.25		**СМВДТ**	8.14
КВТП-110	8.27		**СРМВДТ**	8.17
КТВДв-220	8.28		**Стп-1**	8.2
КТВДв-500	8.29		**Стп-10**	8.3
КТВДМ-500	8.29		**СтЭО**	8.6
КТНДМ-110	8.26			
			Муфта стопорная:	
Муфта концевая:			**МСТМНЭ**	8.18
КВтп	8.7			
КВтп	8.8		**Муфтовое соединение:**	
КМА	8.9		**МСМВДТ**	8.20
КМВДТ	8.13			
КНСт	8.10		**Фланцевое соединение:**	
КНО	8.11		**ФСМВДТ**	8.19
МКМН	8.12			
Муфта распределительная:				
СЛ-7	8.30			
СЛ-15А	8.31			

Справочник можно заказать адресу:

123308, г.Москва , 3-я Хорошевская улица, дом 2
Телефон/факс: 499-191-04-36, 499-191-03-98
E-mail: norma-rtm@mail.ru, norma_ca@mtu-net.ru

ШИФР 7738
ИМ 14-174-2007

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРОВОДА И ШНУРЫ СПРАВОЧНИК

Р А З Р А Б О Т А Н: ООО «НОРМА-РТМ» (под общей редакцией Захаровой Н.П.)
У Т В Е Р Ж Д Е Н: Технич. директором ОАО Ассоциация"Монтажавтоматика" Сиротенко В.С
В З А М Е Н: Справочника ИМ 14-17-2002 часть 2 изд.2002г.

Разработан на основании данных предприятий-изготовителей, ТУ, ГОСТов. Содержит технические характеристики: число жил, сечение, наружный диаметр, рабочее напряжение; описание назначения, конструкции, области применения, условий эксплуатации, коды ОКП.

На все провода и шнуры указаны предприятия-изготовители с их адресами: почтовым и электронным и контактными телефонами.

В справочнике приведены новые типы проводов с индексом: нг-LS – не распространяющие горение, с низким дымо и газовыделением;

Для инженерно-технических работников проектных и монтажных организаций, служб эксплуатации предприятий, служб комплектации

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Алфавитный указатель 4
1. Провода и шнуры установочные 10
1.1. Провода силовые на номинальное переменное напряжение до 660В 10
1.2. Провода на номинальное переменное напряжение до 450В 14
1.3. Шнуры на номинальное переменное напряжение до 380В 25
1.4. Провода соединительные на номинальное переменное напряжение до 380/660В. 29
2. Провода монтажные 34
2.1. Провода монтажные для работы при напряжении до 380В и 1000В переменного тока . . 34
2.2. Провода монтажные для работы при напряжении 600 и 1000В переменного тока. 39
2.3. Провода монтажные теплостойкие 52
2.4. Провода монтажные с изоляцией из фторопласта-4 54
2.5. Провода монтажные с жилами из медных посеребренных или медных никелированных проволок 55
2.6. Провода медные силовые, гибкие. 56
2.7. Провода монтажные (МК27) 58
2.8. Провода монтажные различного назначения. 64
3. Провода термоэлектродные 100
3.1. Провода термоэлектродные для присоединения к средствам измерения температуры 100
3.2. Провода термоэлектродные компенсационные 128
3.3. Провода двухжильные теплостойкие 129
4. Провода и шнуры связи 130
4.1. Провода телефонные распределительные 130
4.2. Провода кроссовые 131
4.3. Провода для радио и электроустановок 132
4.4. Шнур и провода для микрофонов 150
4.5. Шнуры телефонные и коммутаторные 152
5. Провода различного назначения для бортовой сети 163
5.1. Провода с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката 163
5.2. Провода теплостойкие лакированные 175
5.3. Провода нагревостойкие. 178
6. Провода обмоточные. 187
6.1. Провода эмалированные. 187
6.2. Провода высокочастотные. 222
6.3. Провода с двухслойной изоляцией из полиэтилена низкой и высокой плотности. 224
6.4. Провода установочные. 226
6.5. Провода теплостойкие. 231
6.6. Провода обмоточные различного назначения 233
7. Провода и шнуры различного назначения. 237
7.1. Провода для соединения приборов и оборудования, для воздушных линий электропередач. 237

7.2. Провода и шнуры соединительные. 256
7.3. Провода трансляционные. 258
7.4. Провода нагревательные. 261
7.5. Провода автотракторные. 265
7.6. Провода осветительные. 273
7.7. Провода и шнуры разные. 279
АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ЗАВОДОВ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ (ПОСТАВЩИКОВ). 335

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ проводов и шнуров

Марка	Позиция	Марка	Позиция	Марка	Позиция
А	7.1.1	БИФЭЗ-П-Н	5.3.7	ЛПМФКм	2.8.9
ААС	7.1.2	БИФЭ-Н	5.1.9	ЛПМФКУм	2.8.10
АВТ	7.6.1	БИФЭ-П	5.3.8	ЛПМФм	2.8.11
АВТВ	7.6.2	БИФЭ-П-Н	5.3.9	ЛПМФНУм	2.8.13
АВТВУ	7.6.3	БПВЛ	5.1.10	ЛПМФУм	2.8.14
АВТУ	7.6.4	БПВЛА	5.1.11	ЛПП	2.8.15
АЖС	7.1.3	БПВЛМ	5.1.12	ЛППВ	2.8.16
АКП	7.1.4	БПВЛМ-2	5.1.13	ЛППЛ	2.8.17
АМГ	7.7.1	БПВЛМЭ	5.1.14	ЛППМ-50	7.7.37
АМГЛ	7.7.2	БПВЛМЭ-2	5.1.15	ЛППМ-100	7.7.36
АМГ-Т	7.7.3	БПВЛ-О	5.1.16	ЛПФНм	2.8.12
Ап	7.1.5	БПВЛ-Т	5.1.17	ЛПФО	7.7.38
АПБ	7.7.4	БПВЛЭ	5.1.18	ЛПФП	7.7.39
АПБД	6.4.1	БПВЛЭ-О	5.1.19	ЛПФЭ	7.7.40
АПБ-М	6.4.2	БПГРЛ	5.3.10	ЛСВ-2-7	7.7.41
АПБПП	7.6.5	БПДО	5.1.20	ЛТВ-В	4.1.1
АПБУ	7.7.5	БПДОУ	5.1.21	ЛТВ-П	4.1.2
АПВ	1.2.9	БПДОУЭ	5.1.22	ЛФ	7.7.42
АППА	7.7.6	БПДОЭ	5.1.23	ЛФС	7.7.43
АППВ	1.2.10	БСА	5.3.11	ЛФЭ	7.7.42
АПРИ	1.1.1	БСАЭ	5.3.12	ЛЭЛД	6.2.1
АПРН	1.1.2	БСФО	5.3.13	ЛЭЛО	6.2.2
АПРТО	1.1.3	БСФЭ	5.3.14	ЛЭНП	6.2.3
АПСВВ	2.8.1	БСФЭС	5.3.15	ЛЭП	6.2.4
АПСВВ-К	2.8.2	БФС	5.3.16	ЛЭПКО	6.2.5
АПСД	7.7.7	БФС-А	5.3.17	ЛЭПЩД	6.2.6
АПСДК	7.7.8	БФСЭ	5.3.18	ЛЭТЛО	6.2.7
АПСДКТ	7.7.9	БФСЭ-А	5.3.19	М	7.1.13
АПСЛД	7.7.10	БФСЭЗ	5.3.20	МА	7.7.44
АПСЛДК	7.7.11	ВМТТ	2.8.3	МВ	7.7.45
АПСЛДКТ	7.7.12	ВНМ (Н, Э, ЭШ)	2.8.4	МГ	7.1.14
АПУН	7.6.6	ВП	7.3.1	МГДПО	5.1.24
АПУНП	7.6.7	ВПВ	6.4.3	МГДПОЭ	5.1.25
АС	7.1.6	ВПП	6.4.4	МГКзВ	7.7.46
АСК	7.1.9	ВПП-П	1.2.11	МГЛФ	5.3.21
АСКП	7.1.10	ВППУ	6.4.14	МГЛФЭ	5.3.22
АСКС	7.1.11	ГПВ	7.7.16	МГСТ	2.8.18
АСп	7.1.7	ГПМП	7.7.17	МГТФ	2.3.1
АСу	7.1.8	ГПП	7.7.18	МГТФЭ	2.3.2
АТСДИВ	4.5.5	ГППнг	7.7.19	МГФ	5.3.23
АТСКВ	4.5.6	ГПСМП	7.7.20	МГФЭ	5.3.24
АТСНВ	4.5.7	ГПСМПО	7.7.21	МГЭ	7.7.47
АТСРВ	4.5.8	ГПСП	7.7.22	МГШ	2.1.1
АТСШВ	4.5.9	ГСП	7.1.12	МГШВ	2.1.2
АШП	7.7.13	ЗАЛП	7.7.23	МГШВ-1	2.1.3
АШПВ	7.7.14	ЗАЛП-В	7.7.24	МГШВЭ	2.1.4
АШПВМ	7.7.15	ИС	2.8.5	МГШВЭ-1	2.1.5
БИН	5.3.1	ИСИ-600	2.8.6	МГШВЭВ	2.1.6
БИНЭ	5.3.2	ИСЭ	2.8.7	МГШВЭВ-1	2.1.7
БИФ	5.3.3	ЛВ	7.7.25	МДПО	5.1.26
БИФ-А	5.1.1	ЛВКЭВ	7.7.26	МК1	7.7.48
БИФМ	5.1.2	ЛВРК50-1,5	7.7.27	МК4	7.7.49
БИФМЭ	5.1.3	ЛВРК75-1,5	7.7.28	МК26-11	2.7.3
БИФМЭЗ	5.1.4	ЛЛПС-50	7.7.30	МК26-12	2.7.4
БИФ-Н	5.1.5	ЛЛПС-100	7.7.29	МК26-31	2.7.5
БИФ-П	5.3.4	ЛЛПСВ-100	7.7.31	МК26-32	2.7.6
БИФ-П-Н	5.3.5	ЛЛПСВ-120	7.7.32	МК27-11	2.7.1
БИФЭ	5.3.6	ЛЛПСВ-150	7.7.33	МК27-12	2.7.7
БИФЭ-А	5.1.6	ЛЛПСВб-150	7.7.34	МК27-21	2.7.2

Марка	Позиция	Марка	Позиция	Марка	Позиция
БИФЭЗ	5.1.7	ЛМППМ-100	7.7.35	МК41-31	2.7.8
БИФЭЗ-Н	5.1.8	ЛПВ	2.8.8	МК41-31М	2.7.9

Марка	Позиция	Марка	Позиция	Марка	Позиция
МКО-36-11-2,5	2.3.3	МС21-11	2.8.44	НВ	2.2.4
МКО-37-12-1,0	2.3.4	МС21-12	2.8.45	НВ-1	2.2.5
МКЭ26-11	2.7.12	МС21-31	2.8.46	НВ-3	2.2.6
МКЭ26-12	2.7.13	МС24-16	2.8.47	НВ-4	2.2.7
МКЭ26-31	2.7.14	МС25-11	2.8.48	НВ-5	2.2.8
МКЭ26-32	2.7.15	МС26-11	2.8.49	НВМ	2.2.9
МКЭ27-11	2.7.10	МС26-12	2.8.50	НВМ-1	2.2.10
МКЭ27-12	2.7.16	МС26-13	2.8.51	НВМ-3	2.2.12
МКЭ27-21	2.7.11	МС26-14	2.8.52	НВМ-4	2.2.13
МКЭО26-13	2.7.17	МС26-33	2.8.53	НВМ-100	2.2.11
МКЭО26-14	2.7.18	МС31-11	2.8.54	НВМЭ	2.2.14
МКЭО26-33	2.7.19	МС36-11	2.8.55	НВМЭ-3	2.2.15
МКЭО26-34	2.7.20	МС36-12	2.8.56	НВМЭ-4	2.2.16
МЛП	5.1.27	МС36-13	2.8.57	НВМЭВ	2.2.17
МЛПЭ	5.1.28	МС36-33	2.8.58	НВЭ	2.2.18
МЛТП	5.1.29	МС41-11	2.8.59	НВЭ-3	2.2.19
МЛТПЭ	5.1.30	МСО15-33	2.8.60	НВЭ-4	2.2.20
МНВ-1	2.2.1	МСО21-11	2.8.61	НВЭ-5	2.2.21
МНВ-4	2.2.2	МСО21-31	2.8.62	НВЭВ	2.2.22
МП16-11	2.8.19	МСОЭ21-11	2.8.63	НВЭВнг-LS	2.2.23
МП35-110	5.3.25	МСОЭ21-31	2.8.64	НВЭП	2.2.24
МП37-11	2.8.20	МСТП	5.1.43	НО3VV-F	1.2.1
МП37-12	2.5.1	МСТПЛ	5.1.44	НО5V-U	1.2.2
МП37-14	2.8.21	МСТПЭ	5.1.45	НО5VV-F	1.2.3
МПКМ	5.1.31	МСЭ15-11	2.8.65	НО5V-К	1.2.4
МПКМУ	5.1.32	МСЭ15-12	2.8.66	НО7V-R	1.2.5
МПКМУЭ	5.1.33	МСЭ15-18	2.8.67	НО7V- U	1.2.6
МПКМЭ	5.1.34	МСЭ15-32	2.8.68	НО7V-К	1.2.7
МПМ	5.1.35	МСЭ16-12	2.8.69	НО7V-Км	1.2.8
МПМУ	5.1.36	МСЭ16-13	2.8.70	НП	2.2.25
МПМУЭ	5.1.37	МСЭ16-15	2.8.71	НП-10	7.4.1
МПМЭ	5.1.38	МСЭ16-16	2.8.72	НП-19	7.4.2
МПО	5.1.39	МСЭ16-33	2.8.73	НП-25	7.4.3
МПОУ	5.1.40	МСЭ16-35	2.8.74	НПЭ	2.2.26
МПОУЭ	5.1.41	МСЭ17-11	2.8.75	ОПФ-3000	6.6.2
МПОЭ	5.1.42	МСЭ21-11	2.8.76	ОЭМК	7.7.51
МПО33-11	2.4.1	МСЭ21-31	2.8.77	П-274	7.1.15
МПОЭ33-11	2.4.2	МСЭ25-11	2.8.78	П-274А	7.1.16
МПР	2.8.22	МСЭ25-12	2.8.79	П-274М	7.1.17
МПФ	2.2.3	МСЭ25-32	2.8.80	ПАЛ	6.4.5
МПЭ35-110	5.3.26	МСЭ26-11	2.8.81	ПАЛО	6.4.6
МПЭ37-11	2.8.23	МСЭ26-13	2.8.82	ПАЭ	7.7.52
МПЭ37-12	2.5.2	МСЭ26-14	2.8.83	ПБ	7.7.53
МПЭ37-14	2.8.24	МСЭ26-33	2.8.84	ПБД	6.6.1
МПЭР	2.8.25	МСЭ31-11	2.8.85	ПБ-М	6.4.7
МС13-11	2.8.26	МСЭ35-12	2.8.86	ПБНГ	7.6.8
МС14-11	2.8.27	МСЭ35-32	2.8.87	ПБОТ	7.6.9
МС14-12	2.8.28	МСЭ36-13	2.8.88	ПБП	7.7.54
МС15-11	2.8.29	МСЭ36-33	2.8.89	ПБПП	7.6.10
МС15-15	2.8.30	МСЭ41-11	2.8.90	ПБППГ	7.3.2
МС15-17	2.8.31	МСЭО15-11	2.8.91	ПБПППП	7.6.11
МС15-33	2.8.32	МСЭО15-18	2.8.92	ПБПППГ	7.6.12
МС16-11	2.8.33	МСЭО16-13	2.8.93	ПБПР	7.3.3
МС16-12	2.8.34	МСЭО16-16	2.8.94	ПБПУ	7.7.55
МС16-13	2.8.35	МСЭО16-33	2.8.95	ПБР	7.3.4
МС16-14	2.8.36	МСЭО17-11	2.8.96	ПБРА	7.7.56
МС16-15	2.8.37	МСЭО26-13	2.8.97	ПБРАВ	7.7.57
МС16-16	2.8.38	МСЭО26-33	2.8.98	ПБУ	7.7.58
МС16-31	2.8.39	МСЭО31-11	2.8.99	ПВ1	1.2.12
МС16-33	2.8.40	МСЭО36-13	2.8.100	ПВ2	1.2.13
МС16-34	2.8.41	МСЭО36-33	2.8.101	ПВ3	1.2.14
МС16-35	2.8.42	МСЭО41-11	2.8.102	ПВ4	1.2.15
МС17-11	2.8.43	МФ	7.7.50	ПВ5	1.2.16

Марка	Позиция	Марка	Позиция	Марка	Позиция
ПВ 6-3	7.7.59	ПВМФ(Э,О)-2,5	2.8.134	ПМВУ	2.8.149
ПВ 6-3п	7.7.60	ПВМФ(Э,О)-4	2.8.135	ПМВУМ	2.8.150
ПВА	7.5.1	ПВМФ(Э,О)-5	2.8.136	ПМВЭ	4.4.1
ПВАм	7.5.2	ПВМФ(Э,О)-6	2.8.137	ПМГ4	7.7.79
ПВАМ	7.5.3	ПВМФЭО	2.8.141	ПМГ5	7.7.80
ПВАМ-Б	7.5.4	ПВ-МХ	2.8.142	ПМГЭ	7.7.81
ПВАМДЭ	7.5.5	ПВПВ	7.5.11	ПМИТС(Э)	2.8.151
ПВАЭВП	7.5.6	П-ВПВ; П-ВПП	1.2.17;1.2.18а	ПМЛГ	7.7.82
ПВБ	2.8.103	ПВПО	6.4.9	ПМОФ	6.4.10
ПВБИ	2.8.104	ПВПОК	7.3.6	ПМП	2.8.152
ПВВ	7.5.7	ПВППВ	7.5.12	ПМПВЭ	4.4.2
ПВВЗ	6.4.8	ПВППВ-40	7.5.13	ПМПИФ	7.7.83
ПВВП	7.5.8	ПВПСК	7.5.14	ПМПсВ	7.7.84
ПВВп	7.5.9	ПВРВ	7.5.15	ПМПСФ	7.7.85
ПВВП-8	7.5.10	ПВРВЭ	7.5.16	ПМПЭ	2.8.153
ПВВС	7.7.61	ПВРОР-1 ***	2.8.125	ПМПЭВ	4.4.3
ПВГИ	2.8.105	ПВС	1.4.1	ПМР	2.8.154
ПВДП	6.3.1	ПВС/АБС	7.1.18	ПМТК	2.8.155
ПВЖ	7.3.5	ПВС-1М	1.4.2	ПМТКЭ	2.8.156
ПВЗ	7.6.13	ПВС-ВП	1.3.1	ПМТП	7.7.86
ПВЗКО-3	7.7.64	ПВСКФ	1.1.4	ПМФМКм	2.8.157
ПВЗКО-15	7.7.62	ПВСКФМ	1.1.5	ПМФ-130	2.3.5
ПВЗКО-15-300	7.7.63	ПВСн	1.4.3	ПМФ-180	2.3.6
ПВЗП-1,0м	7.7.65	ПВСнг-LS	1.4.4	ПН-300	7.4.4
ПВЗПО-15-250	5.2.1	ПВСП	1.4.5	ПНВСВ	7.4.5
ПВЗПО-15-350	5.2.2	ПВС-Т	7.1.19	ПНВХ-1000	7.4.6
ПВЗПС-15	7.7.66	ПВС-TS	7.1.20	ПНВХ-3500	7.4.7
ПВЗРО-15	7.7.67	ПВЭп-М	1.1.6	ПНВХ-7000	7.4.8
ПВКВ	2.6.1	ПВФФ	6.5.4	ПНВХ-8000	7.4.9
ПВКФ	7.7.68	ПГВА	7.5.17	ПНЛмФсЭФ	7.4.10
ПВКФО	7.7.69	ПГВАД	7.5.18	ПНМФсЭФ	7.4.11
ПВЛТ	2.8.106	ПГВАДу	7.5.19	ПНМФЭ-Ех	7.4.12
ПВЛТ-1	2.8.107а	ПГВАМ-Б	7.5.20	ПННФсЭФ	7.4.13
ПВЛТ-Т	2.8.107	ПГВАЭ	7.5.21	ПНСВ	7.4.14
ПВЛТТ-1	2.8.108	ПГВВ	2.6.2	ПНСП	7.4.15
ПВЛТТЭ-1	2.8.109	ПГВТА	7.5.22	ПНСПО	7.4.16
ПВЛТЭ	2.8.110	ПГЛ	7.7.70	ПНСФсЭФ	7.4.17
ПВЛТЭ-1	2.8.111	ПГЛ-М70	7.7.71	ПНСФЭ	7.4.18
ПВЛТЭ-Т	2.8.112	ПГОЛ	7.7.72	ПНСФЭФм	7.4.19
ПВ-М	2.8.113	ПГР	7.7.73	ПНТ	2.8.158
ПВМЗ	7.6.14	ПГРИ	7.6.15	ПНТЭ	2.8.159
ПВМЗН	7.6.14	ПГРО	7.7.74	ПНТЭО-2	2.8.160
ПВМИ-3	2.8.114	ПГП	2.6.3	ПНТЭО-3	2.8.161
ПВМК (Э,О,Р)-4	2.8.117	ПГПЛ	2.6.4	ПНФД	2.8.162
ПВМК (Э,О,Р)-5	2.8.115	ПГПЛЭ	2.6.5	ПНЭ-150	7.4.20
ПВМК (Э,О,Р)-6	2.8.116	ПГПЭ	2.6.6	ПНЭ-200	7.4.21
ПВМП-2	2.8.118	ПГУС	2.8.143	ПНЭ-250	7.4.22
ПВМП-2,5	2.8.119	ПГХ	7.7.75	ПНЭТП	6.1.1
ПВМП-4	2.8.120	ПДПВ	6.5.5	ПОГВ	7.5.27
ПВМР(О,ЭР,ЭО)-4	2.8.121	ПДПВО	6.5.6	ПОЖ	6.6.3
ПВМР(О,ЭР,ЭО)-6	2.8.122	ПЗВ	7.7.76	ПОЖ-700	6.6.4
ПВМР(О,ЭР,ЭО)-8	2.8.124	ПЗВГ	7.7.77	ПОЖ-КМ	6.6.5
ПВМР(О,ЭР,ЭО)-10	2.8.123	ПЗП-15-40-175	7.5.23	ПОЖМ	6.6.6
ПВМРОР-1	2.8.125	ПЗП-15-40-175-0	7.5.24	ПОЖ-Н	6.6.7
ПВМТ-3	2.8.128	ПЗП-2,5-35-110	7.5.25	ПОЖ-НХ	6.6.8
ПВМТ-4	2.8.129	ПЗП-2,5-45-110	7.5.26	ПоФ	6.6.9
ПВМТ-15	2.8.126	ПКСВ	4.2.1	ППА	7.7.87
ПВМТ-20	2.8.127	ПКСВ-2	4.2.2	ППА-1	7.7.88
ПВМТг-3	2.8.130	ПЛМ	2.8.144	ППА-2	7.7.89
ПВМТг-40	2.8.131	ПЛТ	7.7.78	ППБ	2.8.163
ПВМФ-3	2.8.138	ПМВ	2.8.145	ППВ	1.2.18
ПВМФ-4	2.8.139	ПМВа	2.8.146	ПП-В-80	6.6.10
ПВМФО	2.8.140	ПМВМ	2.8.147	ПП-В-90	6.6.11
ПВМФ(Э)-2	2.8.132	ПМВМа	2.8.148	ППВВ	2.8.164
ПВМФ(Э,О)-2	2.8.133				

Марка	Позиция	Марка	Позиция	Марка	Позиция
ППВВ-М	2.8.165	ПСВЛ	7.2.1	ПТВВТ-ХК	3.1.29
ППВМс	6.6.12	ПСВЛУ	7.2.2	ПТВВТ-ХКн	3.1.30
ППВП	6.5.7	ПСВм	7.7.110	ПТВВЭ-ЖКн	3.1.42
ПП-Вс-80	6.6.13	ПСД	7.7.111	ПТВВЭ-М	3.1.43
ПП-Вс-100	6.6.13	ПСД-1	7.7.112	ПТВВЭ-МК	3.1.44
ППВЭВ	7.7.90	ПСД-934	7.7.113	ПТВВЭ-М-МН	3.1.45
ППДЭ	2.8.166	ПСДК	7.7.114	ПТВВЭ-П	3.1.46
ППЖ	7.3.7	ПСДК-Л	7.7.115	ПТВВЭ-ХА	3.1.63
ППИ	6.5.3	ПСДКТ	7.7.116	ПТВВЭ-ХК	3.1.64
ППИП-1	7.7.91	ПСДКТ-Л	7.7.117	ПТВВЭ-ХКн	3.1.65
ППИП-2	7.7.92	ПСД-Л	7.7.118	ПТВВЭГ-ЖКн	3.1.34
ППИП-Т	7.7.97	ПСДП	6.6.14	ПТВВЭГ-М	3.1.35
ППИПК-1	7.7.93	ПСДП-934	7.7.119	ПТВВЭГ-МК	3.1.36
ППИПК-2	7.7.94	ПСДТ	7.7.120	ПТВВЭГ-М-МН	3.1.37
ППИПК-3	7.7.95	ПСДТ-Л	7.7.121	ПТВВЭГ-П	3.1.38
ППИПК-Т	7.7.96	ПСЛД	7.7.122	ПТВВЭГ-ХА	3.1.39
ППИ-У	6.5.1	ПСЛДК	7.7.123	ПТВВЭГ-ХК	3.1.40
ППИ-УМ	6.5.2	ПСЛДКТ	7.7.124	ПТВВЭГ-ХКн	3.1.41
ППЛС	7.7.98	ПСЛДТ	7.7.125	ПТВВЭТ-ЖКн	3.1.55
ППОВ	7.5.28	ПСМ	2.8.172	ПТВВЭТ-М	3.1.56
ППОЭ	2.8.167	ПСТС	7.1.27	ПТВВЭТ-МК	3.1.57
ППП	7.1.21	ПСШ	7.1.28	ПТВВЭТ-М-МН	3.1.58
ППС	7.7.99	ПТВ	3.1.1	ПТВВЭТ-П	3.1.59
ППС-2	7.7.100	ПТВЖ	7.3.10	ПТВВЭТ-ХА	3.1.60
ППСВ	7.1.22	ПТВ-М	3.1.66	ПТВВЭТ-ХК	3.1.61
ППСВВМ	7.7.101	ПТВ-МК	3.1.67	ПТВВЭТ-ХКн	3.1.62
ППСРВМ	7.7.102	ПТВ-П	3.1.68	ПТВВЭТГ-ЖКн	3.1.47
ППСРМ	7.1.23	ПТВ-ХК	3.1.73	ПТВВЭТГ-М	3.1.48
ППСРМО	7.7.103	ПТВВ-ЖКн	3.1.10	ПТВВЭТГ-МК	3.1.49
ППСРМО-ХЛ	7.7.104	ПТВВ-М	3.1.11	ПТВВЭТГ-М-МН	3.1.50
ППСРМ-1	7.1.24	ПТВВ-МК	3.1.12	ПТВВЭТГ-П	3.1.51
ППСРМ-ХЛ	7.1.25	ПТВВ-М-МН	3.1.13	ПТВВЭТГ-ХА	3.1.52
ППСРН	7.1.26	ПТВВ-П	3.1.14	ПТВВЭТГ-ХК	3.1.53
ППСТВМ	7.7.105	ПТВВ-ХА	3.1.31	ПТВВЭТГ-ХКн	3.1.54
ППСТВМ-1	7.7.106	ПТВВ-ХК	3.1.32	ПТВЭВ-ЖКн	3.1.82
ППСТ-М	7.7.107	ПТВВ-ХКн	3.1.33	ПТВЭВ-М	3.1.83
ППТА-2	7.7.108	ПТВВГ-ЖКн	3.1.2	ПТВЭВ-МК	3.1.84
ППТ-В-100	6.5.8	ПТВВГ-М	3.1.3	ПТВЭВ-М-МН	3.1.85
ППФТ	6.4.13	ПТВВГ-МК	3.1.4	ПТВЭВ-П	3.1.86
ПРГ	1.1.7	ПТВВГ-М-МН	3.1.5	ПТВЭВ-ХА	3.1.103
ПРКА	7.6.16	ПТВВГ-П	3.1.6	ПТВЭВ-ХК	3.1.104
ПРМ	1.4.6	ПТВВГ-ХА	3.1.7	ПТВЭВ-ХКн	3.1.105
ПРГН	1.1.8	ПТВВГ-ХК	3.1.8	ПТВЭВГ-ЖКн	3.1.74
ПРМТ	2.8.168	ПТВВГ-ХКн	3.1.9	ПТВЭВГ-М	3.1.75
ПРН	1.1.9	ПТВП-М	3.1.69	ПТВЭВГ-МК	3.1.76
ПРПА	7.5.29	ПТВП-МК	3.1.70	ПТВЭВГ-М-МН	3.1.77
ПРПГ	1.1.10	ПТВП-П	3.1.71	ПТВЭВГ-П	3.1.78
ПРПГУ	1.1.11	ПТВП-ХК	3.1.72	ПТВЭВГ-ХА	3.1.79
ПРПМ	4.1.3	ПТВВТГ-ЖКн	3.1.15	ПТВЭВГ-ХК	3.1.80
ПРПСТ	7.7.109	ПТВВТГ-М	3.1.16	ПТВЭВГ-ХКн	3.1.81
ПРР	7.3.8	ПТВВТГ-МК	3.1.17	ПТВЭВТ-ЖКн	3.1.95
ПРС	1.4.7	ПТВВТГ-М-МН	3.1.18	ПТВЭВТ-М	3.1.96
ПРСн	1.4.8	ПТВВТГ-П	3.1.19	ПТВЭВТ-МК	3.1.97
ПРСП	7.3.9	ПТВВТГ-ХА	3.1.20	ПТВЭВТ-М-МН	3.1.98
ПРСУ	1.4.9	ПТВВТГ-ХК	3.1.21	ПТВЭВТ-П	3.1.99
ПРСУ-О	1.4.9	ПТВВТГ-ХКн	3.1.22	ПТВЭВТ-ХА	3.1.100
ПРСУ-Т	1.4.9	ПТВВТ-ЖКн	3.1.23	ПТВЭВТ-ХК	3.1.101
ПРТО	1.1.12	ПТВВТ-М	3.1.24	ПТВЭВТ-ХКн	3.1.102
ПС	6.4.11	ПТВВТ-МК	3.1.25	ПТВЭВТГ-ЖКн	3.1.87
ПСВ	2.8.169	ПТВВТ-М-МН	3.1.26	ПТВЭВТГ-М	3.1.88
ПСВВ	2.8.170	ПТВВТ-П	3.1.27	ПТВЭВТГ-МК	3.1.89
ПСВВ-К	2.8.171	ПТВВТ-ХА	3.1.28	ПТВЭВТГ-М-МН	3.1.90

Марка	Позиция	Марка	Позиция	Марка	Позиция
ПТВЭВТГ-П	3.1.91	ПТФФ-200-ЖКн	3.1.136	ПЭВТЛД	6.1.10
ПТВЭВТГ-ХА	3.1.92	ПТФФ-200-М	3.1.137	ПЭВТЛу	6.1.11
ПТВЭВТГ-ХК	3.1.93	ПТФФ-200-МК	3.1.138	ПЭКД	6.1.12
ПТВЭВТГ-ХКн	3.1.94	ПТФФ-200-М-МН	3.1.139	ПЭКМ	7.7.127

ПТГВ	3.1.106	ПТФФ-200-П	3.1.140	ПЭКО	6.1.13
ПТГВ-М	3.1.107	ПТФФ-200-ХА	3.1.141	ПЭКТ	7.7.128
ПТГВ-МК	3.1.108	ПТФФ-200-ХК	3.1.142	ПЭНВ	7.4.23
ПТГВ-М-МН	3.1.109	ПТФФ-200-ХКн	3.1.143	ПЭНХ	7.7.131
ПТГВ	3.1.110	ПТФФЭ-135-ЖКн	3.1.144	ПЭММ	7.7.129
ПТГВ-ХК	3.1.111	ПТФФЭ-135-М	3.1.145	ПЭМТ	7.7.130
ПТЛ-200	5.2.3	ПТФФЭ-135-МК	3.1.146	ПЭПТ-В-100	6.1.14
ПТЛ-250	5.2.4	ПТФФЭ-135-М-МН	3.1.147	ПЭТ-1-155	6.1.15
ПТЛ-250-МН	5.2.5	ПТФФЭ-135-П	3.1.148	ПЭТ-1-200	6.1.16
ПТЛА	5.2.6	ПТФФЭ-135-ХА	3.1.149	ПЭТ-155	6.1.17
ПТЛЛ-М	3.1.112	ПТФФЭ-135-ХК	3.1.150	ПЭТ-155-Л	6.1.18
ПТЛЛ-ХА	3.1.113	ПТФФЭ-135-ХКн	3.1.151	ПЭТ-180	6.1.19
ПТЛЛ-ХК	3.1.114	ПТФФЭ-200-ЖКн	3.1.152	ПЭТ-200	6.1.20
ПТЛЭ-200	5.2.7	ПТФФЭ-200-М	3.1.153	ПЭТ-200-1	6.1.21
ПТЛЭ-250	5.2.8	ПТФФЭ-200-МК	3.1.154	ПЭТ-200-2	6.1.22
ПТЛЭ-250-МН	5.2.9	ПТФФЭ-200-М-МН	3.1.155	ПЭТВ-1	6.1.23
ПТН-ХА	7.7.171	ПТФФЭ-200-П	3.1.156	ПЭТВ-2	6.1.24
ПТН-ХК	7.7.172	ПТФФЭ-200-ХА	3.1.157	ПЭТВМ	6.1.25
ПТН-М	7.7.162	ПТФФЭ-200-ХК	3.1.158	ПЭТВП	6.1.26
ПТН-ММ	7.7.163	ПТФФЭ-200-ХКн	3.1.159	ПЭТВСД	6.1.27
ПТН-М-МН	7.7.164	ПТФФЭМ-200-М	3.1.160	ПЭТВСДК	6.1.28
ПТНО-ОА	7.7.168	ПТФФЭМ-200-ХА	3.1.161	ПЭТВСДТ	6.1.29
ПТНО-ОК	7.7.169	ПТФФЭМ-200-ХК	3.1.162	ПЭТВСДТ-1	6.1.30
ПТНО-ОХ	7.7.170	ПТФЭ-МТ	3.1.163	ПЭТВСЛД	6.1.31
ПТНО-900 ОА	7.7.165	ПТФЭ-НМ	3.1.164	ПЭТВСЛДТ	6.1.32
ПТНО-900 ОХ	7.7.166	ПТЭ	5.2.10	ПЭТД-180	6.1.33
ПТНО-900 ХА	7.7.167	ПУГНП	7.6.17	ПЭТД-2-200	6.1.34
ПТНЭ-М	7.7.173	ПУН	7.6.18	ПЭТД-К-200	6.1.35
ПТНЭ-ХА	7.7.174	ПУНП	7.6.19	ПЭТИнг	7.7.132
ПТНЭ-ХК	7.7.175	ПУНР	7.6.20	ПЭТКД	6.1.36
ПТМС	2.3.7	ПФ-100	1.2.19	ПЭТКД-180	6.1.37
ПТПЖ	7.3.11	ПФ-220	1.2.20	ПЭТМ-155	6.1.38
ПТП-М	3.1.115	ПФВ	7.5.30	ПЭТП-1-180	6.1.39
ПТП-МК	3.1.116	ПФ-В-100-660	6.6.15	ПЭТП-2-180	6.1.40
ПТП-П	3.1.117	ПФВЭ	7.5.31	ПЭТПД-1-200	6.1.41
ПТП-ХК	3.1.118	ПФД	2.8.178	ПЭТПД-2-200	6.1.42
ПТПРОЭ	1.1.13	ПФДТ	2.8.179	ПЭТСД	6.1.43
ПТПЭ-М	3.1.119	ПФДТЭ	2.8.180	ПЭТСЛД	6.1.44
ПТПЭ-МК	3.1.120	ПФЗВ	7.5.32	ПЭТСЛО-1	6.1.45
ПТПЭ-П	3.1.121	ПФЗВЭ	7.5.33	ПЭТСЛО-2	6.1.46
ПТПЭ-ХК	3.1.122	ПФК	2.8.181	ПЭТСО-1	6.1.47
ПТС	2.8.173	ПФТ	2.8.182	ПЭТСО-2	6.1.48
ПТСЛ	2.8.174	ПФТД	2.8.183	ПЭУ-130-МЭК	6.1.49
ПТСЛЭ	2.8.175	ПФФ	2.8.184	ПЭУ2-130-МЭК	6.1.50
ПТССЭ-ХА	3.1.123	ПФФ-180	1.2.21	ПЭФ-155	6.1.51
ПТССЭ-ХК	3.1.124	ПЩ	7.1.29	ПЭФД-1-155	6.1.52
ПТСФН	2.8.176	ПЩМЛ	7.1.30	ПЭФД-180	6.1.53
ПТСФНЭ	2.8.177	ПЩопл	7.7.126	ПЭФД-2-155	6.1.54
ПТФ-МТ	3.1.126	ПЩС	7.1.31	ПЭФД-2-180	6.1.55
ПТФ-НМ	3.1.127	ПЭАИ1-200-МЭК	6.1.2	ПЭФД-2-200	6.1.56
ПТФДЭ-НМ-МТ	3.1.125	ПЭБД	6.1.3	ПЭШО	6.1.57
ПТФФ-135-ЖКн	3.1.128	ПЭБО	6.1.4	ПЭШОКМ	6.1.58
ПТФФ-135-М	3.1.129	ПЭВВП	6.4.12	ПЭШОКТ	6.1.59
ПТФФ-135-МК	3.1.130	ПЭВПП	6.3.2	ПЭШОММ	6.1.60
ПТФФ-135-М-МН	3.1.131	ПЭВТЛ	6.1.5	ПЭШОМТ	6.1.61
ПТФФ-135-П	3.1.132	ПЭВТЛ-1	6.1.6	ПЭЭ1-130-МЭК	6.1.62
ПТФФ-135-ХА	3.1.133	ПЭВТЛ-1-155	6.1.7	ПЭЭ1-155-МЭК	6.1.63
ПТФФ-135-ХК	3.1.134	ПЭВТЛ-2	6.1.8	ПЭЭ2-130-МЭК	6.1.64
ПТФФ-135-ХКн	3.1.135	ПЭВТЛ-2-155	6.1.9	ПЭЭ2-155-МЭК	6.1.65

Марка	Позиция	Марка	Позиция	Марка	Позиция
ПЭЭА-130	6.1.66	СФКЭ	3.2.7	ШОВЗ	4.4.8
ПЭЭА-155	6.1.67	ТАПВ	4.1.4	ШОГ	1.3.15
ПЭЭИ-1-180	6.1.68	ТАПВнг	4.1.5	ШОГ-С	1.3.16
ПЭЭИ-2-180	6.1.69	ТБП 1,5-150МС	7.7.146	ШОПЗ	4.4.9
ПЭЭИД1-180-МЭК	6.1.70	ТБП 1,5-200МС	7.7.147	ШПС	1.3.17
ПЭЭИД-1-200	6.1.71	ТРВ	4.1.6	ШПЭВ	7.2.8
ПЭЭИД-1-200-МЭК	6.1.72	ТРП	4.1.7	ШПЭП	2.1.9
ПЭЭИД-2-180-МЭК	6.1.73	ТРПс	4.1.8	ШПЭП-УХЛ	7.7.158

Марка	Позиция	Марка	Позиция	Марка	Позиция
ПЭЭИД-2-200	6.1.74	ТЭСА-ХК	3.3.1	ШПЭП-УХЛ-М	7.7.159
ПЭЭИД-2-200-МЭК	6.1.75	ТЭСБ-ХА	3.3.2	ШРО	1.3.18
ПЭЭИД-3-180-МЭК	6.1.76	ТЭСВ-ХА	3.3.3	ШСВ	4.5.20
ПЭЭИДХ1-200-МЭК	6.1.77	УПР	1.2.22	ШСВМ	4.5.21
ПЭЭИДХ2-200-МЭК	6.1.78	ФМТ-К	2.8.188	ШСГС	7.2.9
ПЭЭИП-1-155	6.1.79	ФМТ-Х	2.8.189	ШСМ	4.5.2
ПЭЭИП-1-180	6.1.80	ФТ-А	3.1.165	ШСМРВ	7.2.10
ПЭЭИП-2-155	6.1.81	ФТ-Х	3.1.166	ШСОА	7.6.21
ПЭЭИП-2-180	6.1.82	ФТЭ-А	3.1.167	ШСР	4.5.22
ПЭЭП	7.7.135	ФТЭ-Х	3.1.168	ШСРТ	4.5.23
РКГМ	2.6.7	ШБА	7.1.33	ШСРТЭ	4.5.24
РМПВН	2.8.185	ШВВ	7.2.4	ШСРУ	4.5.25
РПШ(на 3000В)	4.3.1	ШВВМ	7.2.5	ШСРУЭ	4.5.26
РПШ(на 380В)	4.3.2	ШВВП	1.3.2	ШСРЭ	4.5.27
РПШ(на 660В)	4.3.3	ШВВП-АП	1.3.3	ШСТ	7.2.11
РПШМ(на 3000В)	4.3.4	ШВВП-ВП	1.3.4	ШТ	4.5.28
РПШМ(на 380В)	4.3.5	ШВВПм	1.3.5	ШТГЭЛМ	4.5.29
РПШМ(на 660В)	4.3.6	ШВВПн	1.3.6	ШТЛ	4.5.3
РПШЭ(на 3000В)	4.3.7	ШВВТ	7.2.6	ШТЛИЭ	4.5.30
РПШЭ(на 380В)	4.3.8	ШВЛ	1.3.7	ШТЛИЭО	4.5.31
РПШЭ(на 660В)	4.3.9	ШВО	1.3.8	ШТЛПВ	4.5.32
РПШЭк	2.1.8	ШВО-ВП	1.3.9	ШТЛС	4.5.33
РПШЭМ(на 3000В)	4.3.10	ШВП	1.3.10	ШТЛЭ	4.5.34
РПШЭМ(на 380В)	4.3.11	ШВП-2	1.3.11	ШТЛЭН	4.5.35
РПШЭМ(на 660В)	4.3.12	ШВПн	1.3.12	ШТМ	4.5.36
РПШЭМО(на 380В)	4.3.13	ШВПТ	1.3.13	ШТМ-ВТ	4.5.37
РПШЭМО(на 660В)	4.3.14	ШГВВ	1.3.14	ШТПЛ	4.5.4
РПШЭО(на 380В)	4.3.15	ШГЭИВ	4.5.10	ШТПЛС	4.5.38
РПШЭО(на 660В)	4.3.16	ШГЭС	4.5.1	ШТПРО	7.7.160
РПШЭО-О-IV(на 380В)	4.3.17	ШДС	7.2.7	ШТПС	4.5.39
РПШЭО-О-IV(на 660В)	4.3.18	ШЗГ 0,3	7.7.148	ШТС	4.5.40
САК-А	3.2.1	ШЗГ 0,5	7.7.149	ШТСИЭ	4.5.41
САК-МА	3.2.2	ШЗГ 0,8	7.7.150	ШТСм	4.5.42
САК-МНЖ	3.2.3	ШЗГ 1,0	7.7.151	ШТСПЭ	4.5.43
САК-НКМ	3.2.4	ШЗГ 1,5	7.7.152	ШТСЭ	4.5.44
САК-НХК	3.2.5	ШЗГА	7.7.153	ШТЭ	4.5.45
САК-Х	3.2.6	ШЗГМ	7.7.154	ШТЭА	4.5.46
СИП-1	7.7.134	ШЗГП	7.7.155	ШТЭМ	4.5.47
СИП-1А	7.7.135	ШКВ	4.5.11	ШТЭМ-ВТ	4.5.48
СИП-2	7.7.136	ШКВО	4.5.12	ШФС	7.7.161
СИП-2А	7.7.138	ШКО	4.5.13		
СИП-2А F	7.7.139	ШКС-К	7.7.156		
СИП-2F	7.7.137	ШКС-П	7.7.157		
СИП-3	7.7.140	ШЛР	4.5.14		
СИП-4	7.7.141	ШЛРТ	4.5.15		
СИПг-3	7.7.142	ШЛРТЭ	4.5.16		
СИПн-4	7.7.143	ШЛРУ	4.5.17		
СИПс-4	7.7.144	ШЛРУЭ	4.5.18		
СМLМ	7.2.3	ШЛРЭ	4.5.19		
СМКГ	2.8.186	ШМВ	4.4.4		
СМКГЭ	2.8.187	ШМППВ	4.4.5		
СМS	7.1.32	ШМПЭВ	4.4.6		
СП	7.7.145	ШМПЭИВ	4.4.7		

П Р И М Е Р 2-х страниц справочника

1.1.10. ПРПГ

ТУ16.К71-176-92 ОКП 35 5114 8200

Конструкция: медная проволочная жила; обмотка из полиэтилентерефталатной пленки (отсутствует при наличии экрана); экран из электропроводящей резины для проводов на напряжение 6000В; изоляция из резины; оболочка из резины.

Область применения: провода применяются для подвижного монтажа электрооборудования, машин, механизмов, станков. Провода предназначены для эксплуатации на открытом воздухе, под навесом или в помещениях (объемах), где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе и имеется сравнительно свободный доступ наружного воздуха, например, в палатках, кузовах, прицепах, металлических помещениях без теплоизоляции, а также в оболочке комплектного изделия (при отсутствии прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков). Провода могут использоваться в качестве встроенных элементов внутри комплектных изделий, конструкция которых исключает возможность конденсации влаги на встроенных элементах. Провода устойчивы к изгибам и воздействию озона. Провода не должны подвергаться прямому воздействию солнечной радиации. Срок службы - не менее 6 лет.

Число жил х сечение ($мм^2$)	Наружный диаметр провода, мм	Напряжение, В	Изготовитель (поставщик)
1 х 1,5	5,5	660	Камкабель
1 х 2,5	6,3	660	Камкабель
1 х 4,0	6,8	660	Камкабель
1 х 6,0	7,9	660	Камкабель
1 х 10,0	9,9	660	Камкабель
1 х 16,0	11,1	660	Камкабель
1 х 25,0	13,4	660	Камкабель
1 х 35,0	14,9	660	Камкабель
1 х 50,0	18,0	660	Камкабель
1 х 70,0	20,4	660	Камкабель
1 х 95,0	22,2	660	Камкабель
1 х 120,0	25,1	660	Камкабель
1 х 150,0	27,5	660	Камкабель
1 х 185,0	31,2	660	Камкабель
1 х 240,0	28,6	660	Камкабель
1 х 300,0	45,9	660	Камкабель
1 х 1,5	6,4	1500	Камкабель
1 х 2,5	7,2	1500	Камкабель
1 х 4,0	7,7	1500	Камкабель
1 х 6,0	8,8	1500	Камкабель
1 х 10,0	10,8	1500	Камкабель
1 х 16,0	12,0	1500	Камкабель
1 х 25,0	14,3	1500	Камкабель
1 х 35,0	15,7	1500	Камкабель
1 х 50,0	18,9	1500	Камкабель
1 х 70,0	21,2	1500	Камкабель

1.1.12. ПРТО

ТУ16-705.456-87 ОКП 35 5114 1100

Провод с медной жилой с резиновой изоляцией, в оплетке из хлопчатобумажной пряжи пропитанной противогнилостным составом.

Область применения: провод предназначен для прокладки в трубах. При затяжке проводов в трубы усилие при натяжении не должно превышать 6кг/$мм^2$. Провода устойчивы к воздействию плесневелых грибов.

Срок службы - не менее 12 лет.

Число жил х сечение ($мм^2$)		Наружный диаметр провода, мм	Напряжение, В	Изготовитель *ПРТО*
1 х 0,75		3,7	660	Камкабель, Рыбинсккабель
1 х 1,0		3,8	660	Камкабель, Рыбинсккабель
2 х 1,0	3 х 1,0		660	Камкабель
1 х 1,5		4,1	660	Камкабель, Рыбинсккабель
2 х 1,5	3 х 1,5		660	Камкабель
7 х 1,5	10 х 1,5		660	Камкабель
14 х 1,5			660	Камкабель
1 х 2,5		4,5	660	Камкабель, Рыбинсккабель
2 х 2,5	3 х 2,5		660	Камкабель
7 х 2,5	10 х 2,5		660	Камкабель
14 х 2,5			660	Камкабель
1 х 4,0		5,0	660	Камкабель, Рыбинсккабель
2 х 4,0	3 х 4,0		660	Камкабель
7 х 4,0			660	Камкабель
1 х 6,0		5,5	660	Камкабель, Рыбинсккабель
2 х 6,0	3 х 6,0		660	Камкабель
7 х 6,0			660	Камкабель
1 х 10,0		6,7	660	Камкабель, Рыбинсккабель
2 х 10,0	3 х 10,0		660	Камкабель
7 х 10,0			660	Камкабель
1 х 16,0		8,4	660	Камкабель, Рыбинсккабель
2 х 16,0	3 х 16,0		660	Камкабель
1 х 25,0		10,1	660	Камкабель, Рыбинсккабель
2 х 25,0	3 х 25,0		660	Камкабель
1 х 35,0		11,3	660	Камкабель, Рыбинсккабель

Справочник можно заказать:

123308, г.Москва , 3-я Хорошевская улица, дом 2
Телефон/факс: 499-191-04-36, 499-191-03-98
E-mail: norma-rtm@mail.ru, norma_ca@mtu-net.ru

ИМ 14-175-2007

Р А З Р А Б О Т А Н: ООО «НОРМА-РТМ» (под общей редакцией Захаровой Н.П.)
У Т В Е Р Ж Д Е Н: Техническим директором ОАО Ассоциация "Монтажавтоматика" Сиротенко В.С. 17 декабря 2007 г.
В З А М Е Н: Справочника ИМ 14-17-2002 часть 3

Справочник ИМ 14-175-2007 разработан на основании данных предприятий-изготовителей, ТУ, ГОСТов.

Содержит технические характеристики: число жил, сечение, наружный диаметр, рабочее напряжение; описание назначения, конструкции, области применения, условий эксплуатации, коды ОКП.

В справочнике приведены новые типы кабелей с индексами:

нг-LS – не распространяющие горение, с низким дымо и газовыделением;

нг-HF – не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций не содержащих галогенов;

нг – FR – не распространяющие горение, огнестойкие.

В условном обозначении кабелей может быть индекс (А) или (В) или (С). Индекс указывает на категорию по не распространению горения по ГОСТ Р МЭК 332-3-96 и соответствует ПРГП-1 или ПРГП-2 или ПРГП3 по НПБ248-97 соответственно. Индекс (FR) в условных обозначениях кабелей указывает на огнестойкое исполнение кабеля (Fire Resistant - сопротивление огню) с указанием через дефис количества времени в минутах, в течении которого, при воздействии постоянного пламени, кабель остается в рабочем состоянии.

На все кабели указаны предприятия-изготовители с их адресами: почтовым и электронным и контактными телефонами.

Для инженерно-технических работников проектных и монтажных организаций, служб эксплуатации предприятий.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Алфавитный указатель 4
1. Кабели силовые 6
1.1.Кабели силовые с бумажной пропитанной изоляцией 6
1.2. Кабели силовые с пластмассовой изоляцией, в пластмассовой или алюминиевой оболочке 118
1.3. Кабели силовые гибкие 126
1.4. Кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена. 141
1.5. Кабели разные. 161
2. Кабели судовые. 164
АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ЗАВОДОВ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ (ПОСТАВЩИКОВ). 165

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Марка	Позиция	Марка	Позиция	Марка	Позиция
PILC Cu	1.1.1	АСП	1.1.41	КПсПБкК-130	1.3.37
PILC AL	1.1.2	АСП2л	1.1.42	КПсПБкП-120	1.3.38
ААБв	1.1.6	АСПГ	1.1.43	КПсПБкП-130	1.3.39
ААБвГ	1.1.7	АСПл	1.1.44	КПсПБП-120	1.3.40
ААБГЭ	1.1.8	АСП-Т	1.1.45	КПсПБП-130	1.3.41
ААБл	1.1.9	АСШв	1.1.46	КПсППБК-120	1.3.42
ААБ2л	1.1.3	АСШвЭ	1.1.47	КПсППБкК-120	1.3.43
ААБлГ	1.1.10	ВБбШв	1.2.9	КПсППБкП-120	1.3.44
ААБлГЭ	1.1.11	ВБбШвнг-LS	1.2.10	КПсППБП-120	1.3.45
ААБ2лШв	1.1.4	ВБбШнг	1.2.11	КПСРЭ	1.5.8
ААБ2лШп	1.1.5	ВБбШнг-LS	1.2.12	КПсТБК-150	1.3.46
ААБнгГ	1.1.12	ВБВнг-LS	1.2.13	КПсТБкК-150	1.3.47
ААГ	1.1.13	ВВГ	1.2.14	КПсТБкП-150	1.3.48
ААПл	1.1.16	ВВГнг	1.2.15	КПсТБП-150	1.3.49
ААП2л	1.1.14	ВВГнг-LS	1.2.16	КПСТВМ	1.5.12
ААПлГ	1.1.17	КАГЭ-HF	1.5.18	КТВ-М	1.5.13
ААП2лШв	1.1.15	КАГЭ-1-HF	1.5.18	КТВ-Мф	1.5.14
ААШв	1.1.18	КВОРНЭ	1.5.9	КТВУ-М	1.5.15
ААШвЭ	1.1.19	КВОРЭВ	1.5.10	КтППБК-120	1.3.50
ААШнг	1.1.20	КВОРЭН	1.5.11	КтППБП-120	1.3.51
ААШп	1.1.21	КГпЭ	1.3.1	КФБП-200	1.5.16
АВБбШв	1.2.1	КГпЭ-Т	1.3.2	КЭНБП-140	1.5.17
АВБбШвнг-LS	1.2.2	КГпЭ-ХЛ	1.3.3	КШВГТ	1.3.52
АВБбШнг	1.2.3	КГТЭШ	1.3.4	МВДТ	1.5.1
АВБбШнг-LS	1.2.4	КГЭ	1.3.5	МНАгШву	1.5.2
АВБВнг-LS	1.2.5	КГЭ-Т	1.3.7	МНАШв	1.5.3
АВВГ	1.2.6	КГЭ-ХЛ	1.3.6	МНАШву	1.5.4
АВВГнг	1.2.7	КГЭН	1.3.8	МНСА	1.5.5
АВВГнг-LS	1.2.8	КГЭПШ	1.3.9	МНСК	1.5.6
АОСБ	1.1.22	КГЭС	1.3.10	МНСШв	1.5.7
АОСБГ	1.1.23	КГЭТ	1.3.11	ОСБ	1.1.48
АОСК	1.1.24	КГЭШ	1.3.12	ОСБГ	1.1.49
АПвВ	1.4.1	КГЭШ-Т	1.3.13	ОСК	1.1.50
АПвВГ	1.4.2	КГЭШТ	1.3.14	ПвВ	1.4.13
АПвВнг	1.4.3	КГЭШм	1.3.15	ПВГ	1.2.17
АПвВнг-LS	1.4.4	КГЭШУ	1.3.16	ПвВГ	1.4.14
АПвП	1.4.5	КлППБК-120	1.3.17	ПвВГнг	1.4.15
АПвП2г	1.4.6	КлППБП-120	1.3.18	ПвВнг	1.4.16
АПвП2гу	1.4.7	КПБК	1.3.19	ПвВнг-LS	1.4.17
АПвПг	1.4.7а	КПБК-90	1.3.20	ПВГ-нг-1	1.4.18
АПвПгу	1.4.8	КПБкК-90	1.3.21	ПвП	1.4.19
АПвПМ	1.4.9	КПБкП-90	1.3.21	ПвП2г	1.4.20
АПвПу	1.4.10	КПБП-90	1.3.22	ПвП2гу	1.4.21
АПвПу2г	1.4.11	КПвБКТ-120	1.3.23	ПвПг	1.4.22
АПвПуг	1.4.12	КПвБПТ-120	1.3.24	ПвПгу	1.4.23
АС2лГ	1.1.25	КПвоБПТ-120	1.3.25	ПвПКШп	1.4.24
АСБ	1.1.26	КПвППБПТ-120	1.3.25	ПвПу	1.4.25
АСБВнг-LS	1.1.30	КППБК-100	1.3.26	ПвПу2г	1.4.26
АСБГ	1.1.31	КППБК-110	1.3.26	ПвПуг	1.4.27
АСБл	1.1.32	КППБК-120	1.3.26	СБ	1.1.51
АСБ2л	1.1.27	КППБКТ-120	1.3.27	СБ2л	1.1.52
АСБ2лГ	1.1.28	КППБП-100	1.3.28	СБ2лГ	1.1.53
АСБлШв	1.1.33	КППБП-110	1.3.29	СБ2лШв	1.1.54
АСБ2лШв	1.1.29	КППБП-120	1.3.30	СБВнг- LS	1.1.55
АСБнлШнг	1.1.34	КППБПТл-120	1.3.31	СБВнг(А)-FR	1.1.114
АСБ-Т	1.1.35	КППБТ-120	1.3.32	СБГ	1.1.56
АСБШв	1.1.36	КППоБПТ-120	1.3.33	СБл	1.1.57
АСБЭ	1.1.37	КПсПБК-120	1.3.34	СБлШв	1.1.58
АСГ	1.1.38	КПсПБК-130	1.3.35	СБнлШнг	1.1.59
АСГ-Т	1.1.39	КПсПБкК-120	1.3.36	СБШв	1.1.60
АСКл	1.1.40				

Марка	Позиция	Марка	Позиция	Марка	Позиция
СГ	1.1.61	ЦААШв	1.1.78	ЦАСШв	1.1.97
СГ-Т	1.1.62	ЦААШнг	1.1.79	ЦОСБ	1.1.98

СКл	1.1.63	ЦАОСБ	1.1.80	ЦОСБГ	1.1.99
СМПВЭГ-100	2.1	ЦАОСБГ	1.1.81	ЦСБ	1.1.100
СМПЭВГ-100	2.2	ЦАСБ	1.1.82	ЦСБ2л	1.1.101
СП	1.1.64	ЦАСБ2л	1.1.83	ЦСБВнг- LS	1.1.102
СП2л	1.1.65	ЦАСБВнг- LS	1.1.84	ЦСБВнг(А)-FR	1.1.115
СПГ	1.1.66	ЦАСБГ	1.1.85	ЦСБГ	1.1.103
СПл	1.1.67	ЦАСБл	1.1.86	ЦСБл	1.1.104
СШв	1.1.68	ЦАСБлШв	1.1.87	ЦСБлШв	1.1.105
ЦААБ2л	1.1.69	ЦАСБнлШнг	1.1.88	ЦСБнлШнг	1.1.106
ЦААБв	1.1.70	ЦАСБ-Т	1.1.89	ЦСБШв	1.1.107
ЦААБвГ	1.1.71	ЦАСБШв	1.1.90	ЦСКл	1.1.108
ЦААБл	1.1.72	ЦАСКл	1.1.91	ЦСП	1.1.109
ЦААБлГ	1.1.73	ЦАСП	1.1.92	ЦСПГ	1.1.110
ЦААБнлГ	1.1.74	ЦАСПГ	1.1.93	ЦСПл	1.1.111
ЦААП2л	1.1.75	ЦАСПл	1.1.94	ЦСПн	1.1.112
ЦААПл	1.1.76	ЦАСПн	1.1.95	ЦСШв	1.1.113
ЦААПлГ	1.1.77	ЦАСП-Т	1.1.96	ЭВТ	1.3.53

Пример страницы справочника (стр.64)

Число жил х сечение ($мм^2$)	Наружный диаметр провода, мм	Напряжение, В	Изготовитель (поставщик) *АСШв*
3 х 25		10000	Москабель, Саранскккабель
3х25ож	34,2	10000	Камкабель
3 х 35	33,5	10000	Москабель, Саранскккабель
3 х 35ож	34,0	10000	Иркутскккабель, Камкабель
3 х 50	36,0	10000	Саранскккабель, Москабель
3 х 50ож	35,9	10000	Иркутскккабель, Камкабель
3 х 70	40,4	10000	Иркутскккабель, Камкабель, Москабель, Саранскккабель
3 х 70ож	38,7	10000	Иркутскккабель, Камкабель
3 х 95	43,0	10000	Иркутскккабель, Камкабель, Москабель, Саранскккабель
3 х 95ож	41,7	10000	Иркутскккабель, Камкабель
3 х 120	46,6	10000	Иркутскккабель, Камкабель, Москабель, Саранскккабель
3 х 120ож	44,1	10000	Иркутскккабель, Камкабель
3 х 150	49,2	10000	Иркутскккабель, Камкабель, Москабель, Саранскккабель
3 х 150ож	47,3	10000	Иркутскккабель, Камкабель
3 х 185	51,6	10000	Иркутскккабель, Камкабель, Москабель, Саранскккабель
3 х 185ож	49,8	10000	Иркутскккабель, Камкабель
3 х 240	55,8	10000	Иркутскккабель, Камкабель, Москабель, Саранскккабель
3 х 240ож	54,0	10000	Иркутскккабель, Камкабель

1.1.47. АСШвЭ

ТУ16-705.421-86 ОКП 35 3517 2300
ОКП 35 3517 2600 (АСШвЭ-Т)

Конструкция: алюминиевая однопроволочная токопроводящая жила; экран из кэшированной фольги; фазная бумажная изоляция, пропитанная вязким изоляционным пропиточным составом; экран из кэшированной фольги; свинцовая оболочка; подслой из битума и ПЭТ пленки; оболочка из ПВХ пластиката.

Область применения: кабель предназначен для передачи электрической энергии к электрофильтрам при выпрямленном напряжении 110кВ.

Кабель предназначен для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным, холодным и тропическим климатом.

Кабель предназначен для прокладки внутри помещений в туннелях, каналах, если кабель не подвергается растягивающим усилиям в процессе эксплуатации. Минимальная наработка кабеля - не менее 100000 часов.

Срок службы - не менее 25 лет.

Число жил х сечение ($мм^2$)	Наружный диаметр провода, мм	Напряжение, В	Изготовитель (поставщик)
1х50	34,2	110000	Камкабель

1.1.48. ОСБ

ГОСТ 18410-73 ОКП 35 3115 1700 (напряжение 20000В)
ОКП 35 3116 1700 (напряжение 35000В) ОКП 35 3115 2600 (ОСБ-Т напряжение 20000В)
ОКП 35 3116 2600 (ОСБ-Т напряжение 35000В)

Конструкция: медная токопроводящая жила; экран из электропроводящей бумаги; фазная бумажная изоляция, пропитанная вязким изоляционным пропиточным составом; экран из электропроводящей бумаги; свинцовая

оболочка; защитный слой из крепированной бумаги и полиэтилентерефталатной пленки; заполнение из кабельной пряжи; подушка из кабельной пряжи; броня из стальных лент; наружный покров из волокнистых материалов.

Область применения: кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках в электрических сетях на напряжение до 35кВ частотой 50Гц. Кабели предназначены для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным, холодным и тропическим климатом.

Кабели предназначены для прокладки в земле (траншеях) с низкой коррозионной активностью на трассах с наличием или отсутствием блуждающих токов и в земле (траншеях) со средней коррозионной активностью на трассах с отсутствием блуждающих токов, если в процессе эксплуатации кабели не подвергаются растягивающим усилиям.

Срок службы кабелей - не менее 30 лет.

Число жил х сечение ($мм^2$)	Наружный диаметр провода, мм	Напряжение, В	Изготовитель (поставщик)
3х120	86,1	35000	Камкабель
3х150	91,3	35000	Камкабель
3х185	95,0	35000	Камкабель
3х240	105,2	35000	Камкабель
3х240	100,3	35000	Камкабель
3х300	109,0	35000	Камкабель
3х400	112,2	35000	Камкабель
3х120	75,0	20000	Камкабель
3х150	80,3	20000	Камкабель
3х185	84,1	20000	Камкабель
3х25	64,4	20000	Камкабель
3х35	67,0	20000	Камкабель
3х50	68,9	20000	Камкабель
3х70	72,4	20000	Камкабель
3х95	75,8	20000	Камкабель

Справочник можно заказать:

123308, г.Москва , 3-я Хорошевская улица, дом 2

Телефон/факс: 499-191-04-36, 499-191-03-98

E-mail: norma-rtm@mail.ru, norma_ca@mtu-net.ru,

Средства автоматизации
ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ СОСТАВА И СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВ

Справочник

ИМ14-18-2005
(шифр 709)

Справочник ИМ 14-18-2005 разработан ООО «НОРМА-РТМ»
(взамен ИМ 14-18-01)
Под общей редакцией Захаровой Н.П.

Справочник составлен на основании сведений, полученных от заводов-изготовителей.

В справочнике приведены основные технические характеристики приборов для измерения и регулирования состава и свойств газов, жидкостей, твердых и сыпучих веществ.

В графе «Изготовитель» дается условное обозначение предприятия-изготовителя. В конце справочника по условному обозначению предприятия - изготовителя пользователь найдет адреса предприятия, электронной почты и web-страницы, контактные телефоны.

Ассоциация Монтажавтоматика ООО НОРМА-РТМ
123308, г.Москва Д-308, 3-я Хорошевская улица, дом 2
Телефон/факс: (095) 191-04-36, факс 191-03-98

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Алфавитный указатель 4
1. Газоанализаторы. 6
2. Сигнализаторы. 36
3. Хроматографы. 55
4. Анализаторы состава и свойств жидкостей. 60
5. pH-метры. 72
6. Плотномеры. 77
7. Вискозиметры. 80
8. Приборы для измерения влажности. 81
9. Вспомогательные устройства 91
10. Дозиметры и дозиметры-радиометры 108
11. Приборы разные. 122
Адреса и телефоны заводов-изготовителей 139

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
1 Газоанализаторы							
АВТОКЕДР-М	1.45	ГАЗОТЕСТ	1.10	ИВА-1В	1.31	ОКА-92	1.62
АГП-01	1.76	ГАУ-Д-М1	1.24	ИКАР	1.9	ОКА-92 М	1.63
АГШ	1.60	ГИАМ-10-М2	1.39	ИНСПЕКТОР-1	1.77	ОКА-92Т	1.64
АДГ-210	1.41	ГИАМ-14	1.15	ИНФРАЛАЙТ-МК	1.46	ОК-101	1.61
АКВТ-01	1.58	ГИАМ-15М	1.16	Ифан-М	1.30	ОНИКС	1.2
АНИОН-4140	1.72	ГИАМ-27	1.40	ИФГ-М	1.36	ОРТ-СО-01	1.1
АНИОН-4141	1.74	ГИАМ-29	1.5	КЕДР	1.28	Палладий-3	1.55
АНИОН-7040	1.73	ГИАМ-31	1.70	КЕДР-М	1.29	ПГА	1.13
АНИОН-7041	1.75	ГИАМ-302	1.6	КГА-8С	1.34	Свет	1.47
АНКАТ-7601	1.52	ГИАМ-305	1.8	КОЛИОН-1А	1.25	Сигма-01	1.69
АНКАТ-7621	1.20	ГИАМ-310-02	1.14	КОЛИОН-1В		Сирена	1.4
АНКАТ-7631	1.23	ГИАМ-315	1.7	КОЛИОН-701	1.3	СМОГ-1М	1.59
АНКАТ-7631М	1.21	ГИАЦИНТ	1.11	КОНГ-Прима-4	1.71	СФГ-М	1.35
АНКАТ-7641	1.22	ГЛ-5108	1.37	МГЛ-19	1.56	ТС-92ВМ	1.67
АНКАТ-7645	1.53	ГТВ-1101В3	1.18	МГЛ-19М	1.57	ФАКТ-М	1.32
АНКАТ-7654	1.38	ГТВ-1101М	1.17	МТ-121	1.26	ФЛЮОРИТ-Ц	1.12
АНКАТ-7664	1.51	ГТМ-5101М	1.49	ОЗОН-5	1.42	ФП-10	1.65
АМЕТИСТ	1.48	ГТМ-5101В3	1.50	ОЗОН-В	1.43	ФП-11.1	1.66
АМТ-03	1.54	ГТХ-1М	1.27	ОЗОН-ПДК	1.44	ФСТ-03	1.68
ВХЛ 1-4	1.33	ГУФ-7502	1.19				
2 Сигнализаторы							
ГАЗОТЕСТ-3001/3003	2.44	РМ 1207	2.5	СМЦ	2.27	СЦ 2	2.7
		СА-2	2.8	СОС-1	2.21	ТГП-1	2.36
ГАЗОТЕСТ-303П	2.45	СВХ	2.29	СОУ-1	2.28	ТГС-3М	2.37
		СГБ-1	2.16	СПА-1	2.15	ТГС-3МИ	2.38
ГСА-5	2.40	СГГ-4М-4	2.10	СТГ-1	2.32	ТГС-3И	2.39
ЗОНД-1	2.24	СГГ-6М	2.9	СТГ-2	2.33	ТХС-1	2.30
ИГС-3К	2.46	СГГ-20	2.11	СТМ-10	2.18	Х22.1	2.17
ИСКРА-1	2.25	СГГ-35И	2.12	СТХ-7М	2.13	Х22.2	2.17
ИСП-РМ1401М	2.3	СГКП-1	2.31	СТХ-11	2.34	Х22.3	2.17
ИСП-РМ1701	2.4	СДКМ-2М	2.19	СТХ-17	2.22	ФОН-1	2.23
Метан-9М	2.35	СИГНАЛ-02	2.42	СТХ-18	2.14	ЩИТ-2	2.20
РЗБ-05Д	2.1	СИГНАЛ-03	2.43	СТМ-30	2.26	УСГ-4	2.41
СЗБ-04	2.2	СКК-01	2.47	СХ 2	2.6		
3 Хроматографы							
ГАЗОХРОМ-2000	3.8	ЛХМ-2000	3.9	МХП	3.6	ЦВЕТ-403	3.14
		"Микрохром-1121"	3.3	МХ-ТМ	3.6	"Цвет-800"	3.1
КРИСТАЛЛ-2000М	3.11			СТАЙЕР	3.13	Цвет-4000	3.2
		Мод. 3700	3.4	СТАЙЕР CD	3.5	Цвет Яуза	3.15
КРИСТАЛЛ-4000- ЛЮКС	3.12	МХД	3.6	ФГХ-1	3.7	Яуза-100	3.16
		МХК	3.6	ХПМ-5М	3.10	Яуза-200	3.17
4 Анализаторы состава и свойств жидкостей							
ГМ-65М	4.26	АТЛ-11-01	4.24	КП-1	4.53	pNa – 205М	4.17
АЖА-101М	4.21	АТЛ-111	4.25	КП-4	4.16	pX-150.1	4.35
АЖК-3101	4.9	АХВ-М3	4.4	КПЦ-026	4.45	СКС-50Р	4.1
АЖК-3101К	4.9	ИКСОД-1	4.34	КПЦ-026Т	4.46	СКС-50РП	4.2
АЖК-3101С	4.9	ИПП-20	4.15	МАРК-201	4.38	СПК-1	4.13
АЖК-3120	4.6	ИПП-30	4.14	МАРК-301Т	4.39	СПЕКТР-5	4.31
АЖК-3102	4.10	К-1	4.27	МАРК-403	4.40	ТехноФАМ-002	4.22
АНКАТ-7655	4.7	КАЦ-037	4.47	МАРК-601	4.48	ФЛЮОРАТ-02	4.30
АН-2	4.32	КВАНТ-9	4.11	МИК-40	4.5	ЭКОТЕСТ-2000	4.36
АНИОН-4120	4.43	КЛ-4 "ИМПУЛЬС"	4.8	НАР-12	4.33	ЭКО-03	4.12
АНИОН-7020	4.44	КМА-07	4.41	HI 8633	4.49	WATER TEST	4.37
АН-7529	4.18	КМА-08М	4.42	HI 8733	4.50	Юлия-2МЦ	4.29
АН-7560	4.19	КСО-У2	4.3	HI 9033	4.51	Яуза-ААА-01	4.23
АС-7932	4.20	КС-1	4.28	HI 9032	4.52		
5 pH-метры							
АНИОН-4101	5.5	И-160М	5.4	PICCOLO Plus	5.13	pH – 4120	5.19
АНИОН-4110	5.9	И-500	5.23	HI-8314	5.14	pH – 4121	5.20
АНИОН-4111	5.7	П-215И	5.1	HI-9025	5.15	pH	5.21
АНИОН-7000	5.6	П-210М	5.1	pH-213	5.16	pX-150	5.24
АНИОН-7010	5.10	П-215М	5.1	pH-301	5.17	CHECKER-1	5.11
АНИОН-7000Н	5.8	ПМП	5.2	pH-150	5.18	ЭКОТЕСТ-120	5.22
И-160	5.3	PHep2	5.12				

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
6 Плотномеры							
ИКВЧ (п)	6.4	ИКВЧ (с)	6.6	ПАЖ-303	6.1	ПР-1026	6.3
ИКВЧ -ВЗ	6.5	ИПР-2	6.2				
7 Вискозиметры							
ВАР-5	7.2	ВВН-8	7.3	ВПЖ-1	7.5	ВПЖ-3	7.7
ВАР-8	7.1	ВМ-1	7.4	ВПЖ-2	7.6	ВПЖ-4	7.8
8 Приборы для измерения влажности							
БАЙКАЛ-5Ц	8.6	ВСН-БОЗНА	8.22	ИВТМ-7МК	8.24	РОДНИК-4	8.13
БАЙКАЛ-1Н	8.14	ВТМ-2	8.10	ИВЦ-01	8.2	СИВ2	8.18
БАЙКАЛ-2В	8.14	ДИВ4, ДИВТ2	8.17	ИПГ-3	8.3	СРВ1	8.19
БАЙКАЛ-2ВМ	8.15	ДВУ1(ДВУ1-01. . .	8.20	ИСТОК-4	8.12	СРП	8.9
БАЙКАЛ-3Л	8.14	ДВУ1-12)		М-34М	8.8	ТКА-ТВ	8.26
ВНП-100	8.23	ДСРВ2	8.21	МВ-4-2М	8.7	TESTO 400	8.30
ВОЛНА-5М	8.4	ИВГ-1 К-П	8.25	МЭС-2	8.27	TESTO 615/625	8.28
ВОЛНА-5М	8.5	ИВЗ-М1Т	8.1	ПТ-1	8.16	TESTO 635	8.29
ВОЛНА-5П	8.11						
9 Вспомогательные устройства							
АЖК-3101	9.47	ИРГ-100	9.44	СДГ-111А	9.24	ХК-3	9.15
Амперометрический детектор	9.4	Кондуктометрический детектор	9.5	СДГ-111Г	9.25	ХС-2	9.16
				СДГ-121	9.29	Хроматографические колонки для ионной хроматографии	9.7
				СДГ-131А	9.26		
БП-1	9.11	ОП-1	9.43	СДГ-131Б	9.27		
БФ	9.20	П-2	9.21	СДГ-131В	9.28		
ВТР, ВЗ и ВР	9.12	П-3	9.22	СНС-ИФГ	9.50	ФВ-6-03	9.46
ГДП-102	9.8	ПГО-50	9.45	СПД-11	9.35	ФВ-25-02	9.46
ГП-1	9.48	ПГО-400	9.45	СПД-16	9.36	ФО-500	9.13
ГС-7601	9.10	ПР-7	9.23	СПД-21	9.30	ФО-О-500	9.14
ЗВИ	9.49	ПРОБА-1М	9.2	СРГ-21	9.31	ЭВЧ	9.3
ИБЯЛ.065142.002	9.17	РГ-4	9.39	СРГ-22	9.32	Установка для настройки и контроля влагомеров	9.1
		РД-1	9.41	СРГ-28	9.33		
ИМ	9.9	РД-10	9.42	СРГ-23	9.34		
ИР	9.40	СВДГ-М	9.37	Термохолодильник	9.18		
ИРГ-10	9.44	СДГ-100М	9.38			ЯУЗА-4Ф	9.6
10 Дозиметры, дозиметры-радиометры							
АКИДК-201	10.25	ДКР-04	10.24	ДКС-96Н	10.18	РКСБ-104	10.27
ИД-02	10.1	ДКР-1103А	10.12	ДКС-96П	10.18	РРА-01М-01	10.37
ДБГ-01Н	10.8	ДКС-04	10.10	ДКС-1121	10.28	РРА-01М-03	10.38
ДКГ-01Д («Гарант»)	10.21	ДКС-96	10.18	ДКС-АТ1123	10.28	РРА-10	10.39
		ДКС-96А	10.18	ДКС-АТ3509	10.36	РУБ-01П4	10.6
ДКГ-03Д («Грач»)	10.22	ДКС-96Б	10.18	ДРБП-03	10.17	РФЛ	10.29
		ДКС-96Б1	10.18	ДРГБ-04	10.15	СРП-97	10.16
ДКГ-05Д	10.32	ДКС-96В	10.18	ДРК-1	10.7	QUARTEX RD 8901	10.26
ДКГ-02У («Арбитр»)	10.23	ДКС-96Г	10.18	ДРГ-01Т1	10.9		
		РЗС-10НР	10.19	541L	10.30	ФЛЮОРАД-ДРГ-713	10.29
ДКГ РМ-1203	10.11	РЗС-10НР-3	10.20	МКС-А02	10.2		
ДКГ РМ-1203М	10.11	РКГ-01А	10.4	МКС-1117 (EL-1117)	10.13	ЭКО-1 (ДРГБ-01)	10.14
ДКГ-РМ1603	10.33	РКГ-02А/1	10.5			УМФ-2000	10.3
ДКГ-РМ-1621	10.34	ДКС-96К	10.18	МКС-РМ1402М	10.31		
ДКГ-АТ2503	10.35	ДКС-96М	10.18	РАМОН-01М	10.40		
11 Приборы разные							
АИП-1	11.14	БСУ	11.27	ИСТОК	11.12	ПСРВ5	11.24
АКМР-М	11.43	БУВС	11.15	ИСТОК-07	11.13	ПУ-1	11.21
АСКЗА	11.6	ГЕЛЬ-1	11.17	ИТ-М	11.37	РДС-1	11.20
АТОС-У	11.16	ДАК	11.33	ИФС-18	11.44	СБ-1	11.10
Атмосфера-1М	11.41	ДАМ	11.32	КАГВ	11.7	Система контроля го рючих и токсичных га зов с использованием	11.36
Атмосфера-2М	11.42	ДАТ	11.31	КИТОЙ-2	11.2		
Арматура погружная и магестральная	11.19	ДАХ	11.30	КИТОЙ-М	11.1		
		ДМК-21	11.25	КОНГ	11.11		
		ИМА-1	11.38	КОРЭС	11.40	БПС21	
БМС	11.34	ИНЛАН-ИХ	11.3	ОПТИМА	11.39	СКАПО	11.26
БР	11.29	ИНЛАН-ГХ	11.5	П1-01	11.18	ФАКЕЛ	11.9
БПС21	11.35	ИНЛАН-РФ	11.4	ПОСТ-2Мк	11.8	УС-7077	11.22
БРС	11.28	ИПГ-1М	11.23				

П Р И М Е Р: страницы 6 данного справочника

N N п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
		1 ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ	
1.1	Газоанализатор ОРТ-СО-01	Газоанализатор предназначен для непрерывного автоматического контроля уровня концентрации углерода (СО) в воздухе рабочей зоны. Область применения: в помещениях с нерегулируемыми климатическими условиями объектов общепромышленного назначения, коммунальных хозяйств, помещений котельных и соответствует требованиям постановлений Коллегии Госгортехнадзора России № 2 от 07.02.00 и Госгортехнадзора России № 1 от 01.02.00 « Об утверждении и вводе в действие Инструкции по контролю за содержанием окиси углерода в помещениях котельных – РД-12-341-00». ОРТ-СО-01 – является стационарным, одноблочным газоанализатором одиночного компонента с конвекционной подачей контролируемой среды, световой и звуковой сигнализацией. Газоанализатор обеспечивает: 3, 5 разрядную индикацию концентрации определяемого компонента; световую и звуковую сигнализа цию на двух порогах (уровнях) – при достижении предельно допустимой концентрации СО в воздухе (ПДК) и при пятикратном ее по вышении; включение/выключение контактами встроенных реле на уровнях ПДК и 5 ПДК внешних исполнительных механизмов и формирование сигналов для выдачи на центральный пульт. Отличительные особенности: использование чувствительного элемента Monox-S (Англия); наличие режима «Контроль» обеспечива ет оперативную проверку работоспособности датчика, исправности световой и звуковой сигнализации; возможность выбора системы единиц измерения – мг/м^3 или млн$^{-1}$(ppm).	РИЗУР
1.2	Газоанализатор ОНИКС 5К1.552.028ТУ	Газоанализатор предназначен для одновременного измерения объемной доли влаги, кислорода и водорода в инертных газах и азоте и представляет собой автоматический, цифровой, регистрирующий одноканальный, многофункциональный, стационарный прибор непрерывного действия. Принцип действия газоанализатора основан на комбинированном применении кулонометрических чувствительных элементов влажности и твердоэлектролитного чувствительного элемента кислорода, автоматическом вычислении и представлении информации об- объемных долях влаги, кислорода и водорода. Газоанализатор выдерживает перегрузки по измеряемым компонентам и не требует установки нуля. Диапазон измерений для каждого компонента по цифровому табло – 0…500млн$^{-1}$ Диапазон показаний – 500…1000млн$^{-1}$ Основная приведенная погрешность: для области значений измеряемой объемной доли свыше 10 до 1000млн$^{-1}$ - ±4%; для области значений измеряемой доли от 0 до 10млн$^{-1}$ Время установления показаний, не более – 5мин Избыточное давление анализируемого газа – 30…200кПа Общий расход анализируемого газа через газоанализатор, не более – 1000см^3/мин Унифицированный выходной сигнал постоянного тока – 0…5мА Рабочие условия применения: температура окружающего воздуха – от 5 до 40°С; атмосферное давление – 84…106,7кПа; относительная влажность, не более – 80%; избыточное входное давление анализируемого газа на входе – 95…105кПа Напряжение питания – от 187 до 242В Частота – от 49 до 51Гц Потребляемая мощность в рабочем режиме, не более – 150ВА Габаритные размеры – 480х220х520мм Масса – 20кг Средняя наработка на отказ, не менее – 20000ч Время безотказной работы, не менее – 2000ч Полный срок службы, не менее – 10лет Газоанализатор используется в технологических процессах, связанных с получением и применением инертных газов и азота, их очисткой от кислорода, водорода и влаги, а также при проведении	АОКБА

N N п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
		научно-технических работ в различных областях науки и техники.	
1.3	Газоанализатор электрохимический переносной КОЛИОН-701	Измерение концентрации хлора в воздухе рабочей зоны. Диапазон измерения: 0,5…20мг/м^3 Диапазон сигнализации: 1…20мг/м^3 Основная относительная погрешность: ±25% Время выхода на режим: 3мин Время измерения: 3 сек	НЭХ

ИМ 14-2-2007
ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ
ЩИТЫ, ПУЛЬТЫ, ШКАФЫ, ПОСТЫ.
КАТАЛОГ

Каталог ИМ 14-2-2007 "Изделия для систем автоматизации. Щиты, пульты, шкафы, посты" составлен на основании сведений, полученных от заводов-изготовителей.

В каталоге ИМ 14-2-2007 дается информация по корпусным элементам и каркасам щитов и пультов для систем автоматизации, по шкафам СНТ, шкафам конструкции, шкафам утепленным обогреваемым для взрывоопасных зон, термошкафам специальным, шкафам управления венткамерами ЩУС-01, постам автоматизации и сигнализации.

В каждом разделе каталога приведены условные обозначения предприятий-изготовителей. В конце каталога (в приложении А) даны наименования изготовителей, их адреса: почтовой и электронной почты, контактные телефоны.

Каталог предназначен для применения специалистами проектных, монтажных и наладочных предприятий и организаций, изготовителей технологического и инженерного оборудования, заказчиков (инвесторов), организаций-посредников по комплектации и поставке средств
автоматизации.

Сведения о каталоге

1 РАЗРАБОТАН ООО «НОРМА-РТМ» (под общей редакцией Чудинова М.А.)

2 РАССМОТРЕН на техническом совете ОАО Ассоциация «Монтажавтоматика» (Протокол от 20 сентября 2007г.) и РЕКОМЕНДОВАН для применения при проектировании и монтаже систем автоматизации

3 УТВЕРЖДЕН техническим директором ОАО Ассоциация «Монтажавтоматика» Сиротенко В.С. 15 ноября 2007 г.

4 ВЗАМЕН каталога ИМ 14-2-00 часть 1 (издание 2000г.)

Содержание

1 Щиты, пульты, шкафы, каркасы (стативы), оболочки.....5
1.1 Щиты и пульты по ТУ 4236-005-11233753-99 (ОСТ36-13-89)..... ...5
1.1.2 Щиты шкафные.....13
1.1.3 Щит панельный с каркасом.....20
1.1.4 Стативы.....24
1.1.5 Вспомогательные элементы для щитов диспетчерских и операторских пунктов.....29
1.1.6 Пульты.....35
1.1.7 Вспомогательные элементы для пультов.....37
1.1.8 Столы.....38
1.1.9 Вопросы, подлежащие согласованию между изготовителем и заказчиком.....39
1.1.10 Примеры сочетания щитов, стативов и пультов.....40
1.1.11 Минимальные сечения проводов для монтажа электрических проводок внутри щитов.. .45
1.2 Шкафы, пульты, стативы СНТ по ТУ 4235-005-01395851-03 со степенью защиты IP54.....46
1.3 Шкафы взрывозащищённые с продувкой под избыточным давлением..... ..55
1.4 Корпуса шкафов утепленные обогреваемые и не обогреваемые..... .56
1.41 Корпуса шкафов обогреваемых общепромышленного исполнения по ТУ 36.22.85-79.....56
1.4.2 Шкафы утепленные обогреваемые для взрывоопасных зон по ТУ 4238-003-01407867-02.... 56
1.4.3 Шкафы обогреваемые ШОС из стеклопластика ТУ 2296-001-46774250-2003.....65
1.4.4 Термошкафы специальные 66
1.4.5 Утепленные обогреваемые шкафы. Изготовитель Газавтоматика..... ..70
1.4.6 Электронагреватели гибкие ленточные и кабельные. (код 75, 405П).....71
1.4.7 Нагреватель электрический взрывозащищенный кабельный с терморегулятором (НЭВКТР).....74
1.5 Информация об изготовителях корпусов шкафов пультов, оболочек ведущих зарубежных компаний..... .75

1.6 Коробки приборные пластмассовые..... ..76
2 Щиты, посты автоматизации технологических процессов комплектные.....78
2.1 Щиты автоматического управления приточными венткамерами ЩУС-01 78

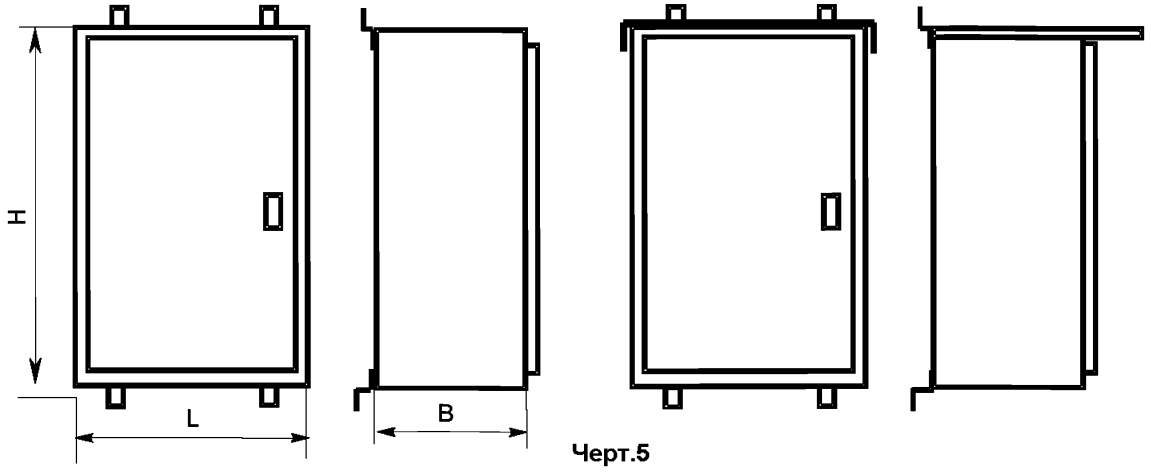
2.2 Посты сигнализации ПС.....79
2.3 Система автоматического управления насосными агрегатами холодного и горячего водоснабжения с преобразователем частоты САУ – НПЧ 81
2.4 Шкаф управления котлами для приготовления битума с тиристорно-контактным управлением 82
2.5 Шкаф сушильный обогреваемый ШС.....83
2.6 Щиты управления отопительными котлами..... 83
Приложение А Наименование и адреса заводов-изготовителей 84
Приложение Б Определение терминов..... . .. 85
Приложение В Перечень рекомендуемых нормативно-технических документов по вопросу проектирования, монтажа и эксплуатации щитов и пультов.....86

Пример 2-х страниц каталога

Щиты шкафные малогабаритные

Изготовители: ОАО МА, АЗСА, ЛОЗ СЗМА, РОЗ, СОЗ, (см. приложение **А**)

Исполнение I Исполнение II



Черт.5

Таблица 6

Условное наименование щита шкафного малогабаритного	Размеры, мм		
	H	L	B
ЩШМ Исполнение I – степень защиты IP30 Исполнение II – степень защиты IP41	500	400	250
	600	400	250
			350
	1000	600	
			500

Пример условного обозначения щита шкафного малогабаритного исполнения I, степень защиты оболочки IP41 по ГОСТ 14254-96, высотой 1000 мм, длиной 600 мм, шириной 350 мм, с левой петлей двери, климатического исполнения и категории размещения УХЛ2:

Щит ЩШМ-I-1000х600х350Л УХЛ2 ТУ 4236-005-11233753-99.

Щит с правой петлей двери, исполнения II, климатического исполнения и категории размещения УХЛ1: Щит ЩШМ-II-1000х600х350П УХЛ3.1 ТУ 4236-005-11233753-99.

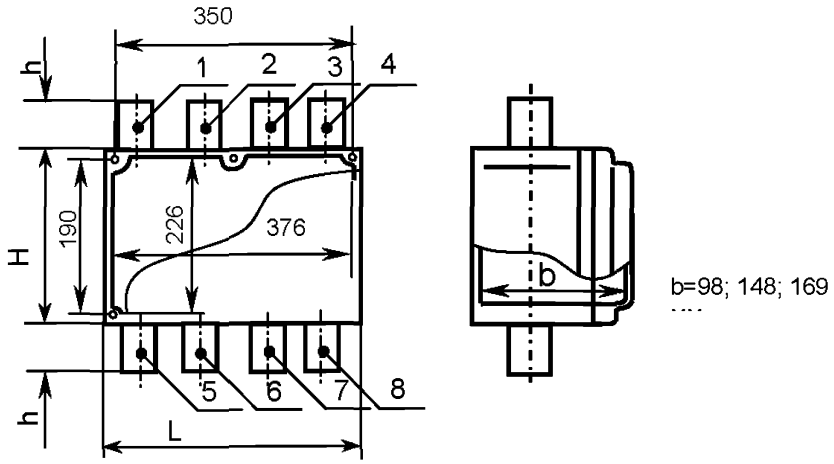


Рис.1.6.3 Коробки приборные: КППе-400х250х105, КППе-400х250х155, КППе-400х250х175.
1,2,3,4,5,6,7,8 – номера позиций для установки сальников.

Обозначение коробки	Код ОКП	Масса коробки, кг.	Мощность рассеивания тепла, Вт
КППе-135х135х65	4218912261	1,2	10
КППе-250х212х78	4218912262	1,7	23
КППе-400х250х105	4218912263	2,0	49
КППе-400х250х155	4218912264	2,14	51
КППе-400х250х175	4218912265	3,07	53

В обозначении коробок общепромышленного исполнения отсутствует индекс «е».

Обозначение коробки	Степень защиты по ГОСТ 14254	Габаритные размеры, мм			Количество сальников				
		B	L	H	У261	У262	У263	У667	У668
КППе-135х204х65	IP65	64,5	135	204	4	-	2	-	-
КППе-250х212х78 *	IP54	78	250	212	до 6	до 6	до 6	-	-
КППе-400х250х105**	IP54	105	400	250	до 8	до 4	до 4	до 4	до 4
КППе-400х250х155**	IP54	155	400	250	до 8	до 4	до 4	до 4	до 4
КППе-400х250х176**	IP54	176	400	250	до 8	до 4	до 4	до 4	до 4

*- всего может быть установлено до 6 сальников, комплектация по заказу.
**- всего может быть установлено до 8 сальников, комплектация по заказу.

Заказать КАТАЛОГ можно по адресу:

123308, г.Москва , 3-я Хорошевская улица, дом 2, ООО НОРМА-РТМ

Телефон/факс: 499-191-04-36, 499-191-03-98
E-mail: norma-rtm@mail.ru, norma_ca@mtu-net.ru,

ОАО "Ассоциация "Монтажавтоматика"
ООО "НОРМА-РТМ"

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ
НИЗКОВОЛЬТНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ РЕЛЕ
РЕЛЕ ВРЕМЕНИ

Справочник

ИМ 14-22-2006

(шифр 739)

Р А З Р А Б О Т А Н: ООО «НОРМА-РТМ»
У Т В Е Р Ж Д Е Н: Сиротенко В.С. – Техническим директором ОАО «Ассоциация «Монтажавтоматика» май 2006 г.
В З А М Е Н: Справочника ИМ 14-22-01, издания 2001 г.

Справочник составлен на основании сведений, полученных от заводов-изготовителей (по состоянию на февраль 2006 г.)

В справочнике приведены технические характеристики на:

электромагнитные реле (страны изготовители: Россия и Украина) для применения в схемах управления, контроля, защиты, противопожарной автоматики,
сигнализации и связи. Реле промежуточные; постоянного и переменного тока; нейтральные и поляризованные; низкочастотные, высокочастотные и радиочастотные; герконовые; быстродействующие и с замедлением; в обычных, малогабаритных, миниатюрных, сверхминиатюрных, субминиатюрных и герметичных корпусах.

Реле времени: с часовым механизмом для схем релейной защиты, статические для схем промышленной автоматики; с выдержкой времени при отключении, циклические, двухканальные, программные. Реле времени токовые, электронные, суточные, суточные микропроцессорные, реле-счетчики импульсов, реле пневматические. Таймеры электронные, микроконтроллерные.

На все изделия указаны заводы-изготовители с их адресами: почтовым, электронным и контактными телефонами.

Для инженерно-технических работников проектных и монтажных организаций, служб эксплуатации предприятий.

123308, г.Москва , 3-я Хорошевская улица, дом 2
Телефон/факс: (495) 191-04-36, 191-03-98
E-mail: norma-rtm@yucom.ru, norma_ca@mtu-net.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Алфавитный указатель 4
1. Электромагнитные реле 6
2. Реле времени. 55
Адреса и телефоны заводов-изготовителей 94

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
1 Электромагнитные реле					
8Э-123М	1.212	РПК-42	1.59	РЭК80	1.142
ДП12	1.132	РПК-43	1.60	РЭК81	1.143
ЕЛ-11М	1.149	РПК-43	1.61	РЭК-84	1.41
ЕЛ-12М	1.150	РПК-45	1.62	РЭК87	1.141
ЕЛ-13М	1.151	РПК-46	1.63	РЭК 88	1.202
МКУ48 - С	1.108	РПК-47	1.64	РЭК90	1.203

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
МКУ48 - Т	1.108	РПК-48	1.65	РЭН 18	1.109
ПКЕ 52 П1ПГБ	1.173	РПК-50	1.82	РЭН 18-Т	1.109
ПЭ-37	1.90	РПК-53	1.84	РЭН 20	1.110
РВ-5А	1.12	РПК-54	1.85	РЭН 20-Т	1.110
РГА12	1.121	РПК-55	1.83	РЭН33	1.175
РГК13	1.122	РПК-57	1.66	РЭН35	1.176
РГК14	1.123	РПК-58	1.67	РЭП11	1.148
РГК15	1.113	РПК-59	1.68	РЭП-15	1.1
РГК26	1.124	РПК-60	1.69	РЭП-18	1.2
РГК29	1.114	РПК-62	1.48	РЭП25	1.146
РГК35	1.115	РПК-63	1.50	РЭП25А	1.145
РГК36	1.116	РПК-70	1.46	РЭП-26	1.95
РГК 37	1.207	РПК-72	1.57	РЭП26П	1.144
РГК38	1.119	РПК-73	1.44	РЭП 31	1.209
РГК41	1.97	РПЛ	1.87	РЭП34	1.96
РГК 42	1.208	РПС18/4	1.133	РЭП-36	1.24
РГК43	1.117	РПС18/5	1.134	РЭП-37	1.25
РГК44	1.118	РПС18/7	1.135	РЭП-37-13	1.23
РГК45	1.120	РПС20	1.136	РЭП-38Д	1.26
РГК48	1.98	РПС-28	1.56	РЭП96	1.147
РГК49	1.99	РПС32	1.137	РЭПУ-12	1.211
РГК50	1.100	РПС-34	1.54	РЭС-8	1.37
РГК51	1.101	РПС-36	1.55	РЭС9	1.190
РГК52	1.102	РПС-45	1.45	РЭС10	1.199
РГК53	1.103	РПС-46	1.42	РЭС22	1.191
РГК54	1.104	РПС47	1.139	РЭС-22 У	1.13
РКН	1.197	РПС49	1.128	РЭС34	1.192
РКС 3	*1.111*	*РПС-58*	*1.53*	*РЭС39*	*1.193*
РКС 3Т	1.111	РПУ-2	1.88	РЭС-42	1.14
РЛ1	1.127	РПУ-2М1	1.213	РЭС47	1.194
РП-8	1.11	РПУ-2М2	1.214	РЭС49	1.195
РП-9	1.11	РПУ-2М9	1.215	РЭС 52	1.200
РП-11	1.11	РПУ-3М	1.3	РЭС53	1.196
РП-12	1.11	РЭ-16	1.92	РЭС64	1.204
РП-16	1.7	РЭА-11	1.70	РЭС 78	1.201
РП16-1М	1.8	РЭА-12	1.72	РЭС91	1.205
РП-17	1.9	РЭВ-14	1.177	РЭС 93	1.206
РП-18	1.10	РЭВ-15	1.178	РЭС-43	1.15
РП-21	1.89	РЭВ-16	1.179	РЭС-44	1.16
РП21М	1.210	РЭВ-17	1.180	РЭС 48	1.105
РП-21МН	1.112	РЭВ-18	1.17	РЭС 48 В	1.105
РП-23	1.4	РЭВ-20	1.18	РЭС55	1.125
РП-25	1.5	РЭВ-822	1.93	РЭС55	1.183
РП-250	1.91	РЭВ-826	1.94	РЭС55М	1.126
РП-250	1.6	РЭК23	1.186	РЭС60	1.184
РПА11	1.130	РЭК-24	1.40	РЭС80	1.185
РПА12	1.131	РЭК-28	1.19	РЭС-90	1.38
РПА-13	1.71	РЭК 29	1.106	СПЕ 22 ПОДГБ	1.172
РПА-14	1.181	РЭК30	1.187	ТКД 12 ПК1	1.170
РПА16	1.182	РЭК-32-1	1.20	ТКД 12 ПД1	1.171
РПА-18	1.73	РЭК-32-2	1.21	ТКЕ 21 ПОДГ	1.168
РПА-19	1.74	РЭК-34	1.22	ТКЕ 22 П1ГБ	1.167
РПВ5	1.129	РЭК37	1.188	ТКЕ 24 П1ГБ	1.165
РПГ (1)	1.27	РЭК43	1.189	ТКЕ 24 П1ГА	1.166
РПГ -2	1.28	РЭК-48	1.174	ТКЕ 26 П1ГБ	1.163
РПГ -3	1.29	РЭК-49	1.39	ТКЕ 26 П1ГА	1.164
РПГ -5	1.30	РЭК-51	1.76	ТКЕ 52 ПД1	1.161
РПГ -6	1.31	РЭК-52	1.78	ТКЕ 52 ПК1	1.160
РПГ-8	1.32	РЭК-53	1.79	ТКЕ 52 П1ПГБ	1.162
РПГ -9	1.33	РЭК-55	1.75	ТКЕ 52 ПОДГБ	1.159
РПГ-12	1.216	РЭК55	1.140	ТКЕ 54 ПК1	1.157
РПК-1	1.86	РЭК 59	1.107	ТКЕ 54 ПД1	1.158
РПК-32	1.47	РЭК-60	1.34	ТКЕ 56 ПК1	1.155
РПК-33	1.49	РЭК-61	1.35	ТКЕ 56 ПД1	1.156
РПК-29	1.43	РЭК-63	1.36	ТКЕ 101 ОДГ	1.169
РПК-30	1.51	РЭК-67	1.80	ТКН21 ПОДГМ 2с	1.154

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
РПК-31	1.52	РЭК-74	1.77	ТКН 21 П1ДГ	1.153
РПК36	1.138	РЭК 75	1.198	ТПЕ 22 ПОДГБ	1.152
РПК-41	1.58	РЭК-76	1.81		
2 Реле времени					
1РВМ	2.42	РВ-16	2.109	РВЗ-П2-У	2.92
2РВМ	2.43	РВ-16-М	2.110	РВЦ-П2	2.88
ВЛ-5U	2.50	РВ-16-МР	2.110	РВП-Р-1-15	2.91
ВЛ-6	2.56	РВ-16Р	2.109	РВЦ-П3- У	2.89
ВЛ-6U	2.56	РВ-17	2.111	РВЦ-Р-У-08	2.97
ВЛ-6-II	2.63	РВ-17Р	2.111	РВЭ3А	2.38
ВЛ-6-III	2.63	РВ-19	2.112	РВЭ3Б	2.39
ВЛ-54	2.51	РВ-19Р	2.112	РВЭ3-3	2.76
ВЛ-55	2.52	РВ-100	2.72	РВЭ4-1	2.77
ВЛ-56	2.53	РВ112	2.1	РВЭ6-3К	2.75
ВЛ-56-С	2.54	РВ113	2.5	РП21М-В	2.102
ВЛ-59	2.55	РВ114	2.9	РСВ-01-1	2.33
ВЛ64	2.57	РВ124	2.10	РСВ-01-4	2.33
ВЛ-64-С	2.71	РВ127	2.6	РСВ-01-3	2.34
ВЛ65	2.58	РВ128	2.2	РСВ-01-5	2.35
ВЛ-65-С	2.67	РВ132	2.3	РСВ 13	2.36
ВЛ66	2.59	РВ133	2.7	РСВ14	2.32
ВЛ67	2.60	РВ134	2.11	РСВ 15	2.98
ВЛ-68	2.61	РВ142	2.4	РСВ 16	2.99
ВЛ-69	2.62	РВ143	2.8	РСВ17	2.100
ВЛ-73-С	2.64	РВ144	2.12	РСВ 18	2.37
ВЛ-74-С	2.65	РВ-200	2.74	РСВ19	2.101
ВЛ-75-С	2.65	РВ215	2.13	РСВ160	2.29
ВЛ-76-D	*2.66*	*РВ215 с ВУ 200*	2.17	*РСВ255*	*2.29*
ВЛ-76-С	2.65	РВ217	2.21	РСВ260	2.29
ВЛ-77-С	2.65	РВ218	2.25	РСИ-П3-У	2.90
ВЛ-78-С	2.65	РВ225	2.14	РЭВ-201	2.117
ВС-33	2.68	РВ225 с ВУ 200	2.18	РЭВ 811	2.74
ВС-43	2.69	РВ227	2.22	РЭВ 811Т	2.74
ВС-44	2.70	РВ228	2.26	РЭВ 812	2.74
МТ 1	2.82	РВ235	2.15	РЭВ 812Т	2.74
ПИК	2.114	РВ235 с ВУ 200	2.19	РЭВ 813	2.74
РДВ11	2.79	РВ237	2.23	РЭВ 813Т	2.74
РВ	2.80	РВ238	2.27	РЭВ 814	2.74
РВ01	2.30	РВ245	2.16	РЭВ 814Т	2.74
РВ03	2.31	РВ245 с ВУ 200	2.20	РЭВ 815	2.74
РВ-1	2.78	РВ247	2.24	РЭВ 816	2.74
РВ-2	2.41	РВ248	2.28	РЭВ 817	2.74
РВ-12	2.103	РВО-П2-У	2.81	РЭВ 818	2.74
РВ-12Р	2.103	РВО-П2-У	2.84	ТНП	2.113
РВ-13	2.104	РВО-Р-26(27)	2.83	ТПК	2.116
РВ-13Р	2.104	РВО-Р-У	2.85	ТПУ	2.115
РВ-14-М	2.105	РВО-П2-У-08	2.95	ТЭ15	2.48
РВ-14-МР	2.105	РВО-П3-У-08	2.96	ТЭМ181	2.49
РВ-15	2.106	РВО-П2-26-08	2.94	CRONO QRDD	2.44
РВ-15Р	2.106	РВО-Р-У-08	2.93	INCA DUO QRD	2.45
РВ-15-1М	2.107	РВО-Р-У-11	2.86	Z7-SDM1K-TA	2.46
РВ15-1МР	2.107	РВП-72М	2.73	Z7-SDM1K-WO	2.47
РВ-15-2М	2.108	РВП72М	2.40		
РВ15-2МР	2.108	РВП-П2-У	2.87		

ПРИМЕР страницы Справочника ИМ 14-22-2006

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
1 Электромагнитные реле			
1.1	Реле промежуточное серии	Реле предназначены для применения в цепях управления электроприводами во всех отраслях народного хозяйства, кроме	ЧЭАЗ, МОРИА

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
	РЭП-15 ТУ 16-647 060-87	подвижных устройств и условий с агрессивными средами. Контакты реле предназначены для коммутаций цепей переменного тока напряжением до 660В частотой 50 (60) Гц и постоянного тока напряжением до 220В. Количество контактов реле - 4, 6 и 8 в следующих сочетаниях замыкающих ("з") и размыкающих ("р") контактов: 2з 2р; 3з 1р; 4з; 4з 2р; 4з 4р; 6з 2р; 8з. Номинальный ток контактов - 6А. Втягивающие катушки реле изготовляются на номинальные напряжения переменного тока при частоте 50Гц: 12, 24, 36, 40, 110, 220, 230, 240, 380, 400, 415В; при частоте 60Гц - 12, 24, 40, 110, 220, 230, 240, 380, 440; постоянного тока: 12, 24, 48, 60, 110, 220В. Реле отрегулированы на срабатывание при напряжении на зажимах катушки 0,85-1,05 номинального. Присоединение внешних проводников - переднее. Реле имеют исполнения: с нормальной коммутационной износостойкость - индекс А; с пониженной коммутационной износостойкостью - индекс Б. Климатическое исполнение реле УЗ и ТЗ по ГОСТ 15150-69. Габаритные размеры, мм: реле для коммутации переменного тока: 40х58х73 для РЭП15-220А (2з, 2р), РЭП 15-310А(3з, 1р), РЭП15-400А (4з); 40х58х102 для РЭП 15-420А (4з, 2р), РЭП 15-440А (4з, 4р), РЭП 15-620А (6з, 2р), РЭП 15-800А (8з), РЭП 15-420Б (4з, 2р), РЭП 15-440Б (4з, 4р), РЭП 15-620Б (6з, 2р), РЭП 15-800Б(8з); 40х58х72 для РЭП 15-220Б (2з, 2р), РЭП 15-310Б(3з,1р), РЭП15-400Б (4з); реле для коммутации постоянного тока: 40х58х93 для РЭП 15-220А (2з, 2р), РЭП 15-310А(3з, 1р), РЭП 15-400А (4з), РЭП 15-220Б (2з, 2р), РЭП 15-310Б(3з, 1р), РЭП 15-400Б (4з); 40х58х122 для РЭП 15-420А (4з, 2р), РЭП 15-440А (4з, 4р), РЭП 15-620А (6з, 2р), РЭП 15-800А (8з), РЭП 15-420Б (4з, 2р), РЭП 15-440Б (4з, 4р), РЭП 15-620Б (6з, 2р), РЭП 15-800Б (8з) Масса, кг: реле для коммутации переменного тока: 0,21 для РЭП 15-220А (2з, 2р), РЭП 15-310А(3з, 1р), РЭП 15-400А (4з), РЭП 15-220Б (2з, 2р), РЭП 15-310Б(3з, 1р), РЭП 15-400Б (4з); 0,24 для РЭП 15-420А (4з, 2р), РЭП 15-440А (4з, 4р), РЭП 15-620А (6з, 2р), РЭП 15-800А (8з), РЭП 15-420Б (4з, 2р), РЭП 15-440Б (4з, 4р), РЭП 15-620Б (6з, 2р), РЭП 15-800Б(8з); реле для коммутации постоянного тока: 0,35 для РЭП 15-220А (2з, 2р), РЭП 15-310А(3з, 1р), РЭП 15-400А (4з), РЭП 15-220Б (2з, 2р), РЭП 15-310Б(3з, 1р), РЭП 15-400Б (4з); 0,39 для РЭП 15-420А (4з, 2р), РЭП 15-440А (4з, 4р), РЭП 15-620А (6з, 2р), РЭП 15-800А (8з), РЭП 15-420Б (4з, 2р), РЭП 15-440Б (4з, 4р), РЭП 15-620Б (6з, 2р), РЭП 15-800Б(8з).	
1.2	Реле промежуточное серии РЭП-18 ТУ16-91 ИГФР.647115.064ТУ	Малогабаритные промежуточные реле предназначены для применения в электрических цепях постоянного тока напряжением до 220В и переменного тока напряжением до 380В частоты 50 (60)Гц. Реле оптимальны для связи полупроводникового выхода с сильноточной контактной аппаратурой в модулях интерфейса. Номинальное напряжение цепи контактов: 5-380В. Номинальный ток контактов - 4А. Минимальный коммутируемый ток: 0,01А при напряжении 24В; 0,05А при напряжении 5В. Отключаемая мощность: 63ВА - по категории А-12 при напряжении 380В; 7,2Вт - по категории применения Д-12 при напряжении 48В. Потребляемая мощность: от 0,7 до 1,3Вт для реле постоянного тока в зависимости от исполнения реле; не более 1,5ВА для реле переменного тока. Реле отрегулированы на срабатывание при напряжении на выводах катушки не более 0,85 номинального. Коммутационная износостойкость - 4млн.циклов ВО. Механическая износостойкость - 30млн. циклов ВО. Присоединение внешних проводников к выводам реле - заднее. Способ присоединения - пайка. Климатическое исполнение УХЛ4, О4. Выпускают: РЭП18-001 1"п" (переключающий контакт); РЭП18-002 2"п"; РЭП18-004 4"п". Габаритные размеры, мм: 16х30х58 для РЭП18-001 (1"п"), РЭП18-002 (2"п") на розетке для печатного, объемного монтажа; 14х28х44,5 для РЭП18-001 (1"п"), РЭП18-002 (2"п") без розетки для печатного, объемного монтажа; 21х28х44,5 для РЭП18-004 (4"п") без розетки для объемного монтажа; 22х30х58 для РЭП18-004 (4"п") на розетке для объемного монтажа; 21х28х58 для РЭП18-004 (4"п") .	ЧЭАЗ

ИМ 14-23-2005. Средства пожарной и охранной сигнализации. Справочник. /Ассоциация Монтажавтоматика, ООО НОРМА-РТМ, 2005г. (взамен ИМ 14-23-01). (Шифр. 756)

Справочник составлен на основании сведений, полученных от заводов-изготовителей.

Приведены описания и технические данные на *охранные и охранно-пожарные приборы и системы*; *извещатели охранные и охранно-пожарные* ; *оповещатели охранно-пожарные* ; *источники питания* ; *домофоны* ; *вспомогательная аппаратура и другие приборы*: в т.ч. адресные модули, пульты управления, шифроустройства, измерители оптической плотности дыма, устройства грозозащиты, устройства оконечные, радиопередающие и радиоприемные устройства и т. д.

На все изделия указаны заводы-изготовители с их адресами: почтовым и электронным и контактные телефоны.

СОДЕРЖАНИЕ

Алфавитный указатель 4
1. Охранные и охранно-пожарные приборы и системы. 11
2. Извещатели охранные, пожарные и охранно-пожарные 121
3. Оповещатели охранно-пожарные. 232
4. Источники питания 249
5. Домофоны 277
6. Вспомогательная аппаратура и другие приборы. 279

Адреса и телефоны заводов-изготовителей 343

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Тип	Позиция	Тип	Позиция
1. Охранные и охранно-пожарные приборы и системы			
Аккорд 1.ХХ	1.45	ППКОП "Сигнал2/4-СИ"	1.11
Аккорд 2.хх ППКОП 0104050639-4-1/2	1.46	ППКОП 0103040516139-8/32-1 Ладога	1.81
Аккорд-20 (БРОП-23)	1.47	ППКОП 010304059-8/80-2 Ладога-А	1.80
Аккорд-512 ППКОП-0104050639-512-1	1.49	ППКОП 0104059-2-2 Дюна-1	1.79
Алай-П-2 (ППКП)	1.25	ППКОП 0104061-68-1	1.54
Алай-П-4	1.26	ППКОП 0104065-20-1 "СИГНАЛ-20" серия 02	1.101
Алай-П-8	1.27	ППКОП 010459-2-1 "СИГНАЛ-ВК2"	1.74
Алай-П-8-1	1.28	ППКОП 0104959-1-4 "СИГНАЛ-ВКА"	1.72
Алай П-8/16 1	1.33	ППКОП 01059-24-5	1.107
Алай-П-16	1.29	ППКОП 01059-250-1	1.104
Алай-П-16-1	1.30	ППКОП 01059-255-2	1.104
Алай-П-16-2	1.31	ППКОП019-1-13 Корунд-1ИМ	1.12

Тип	Позиция	Тип	Позиция
АЛАЙ П16/64 (ППКП)	1.23	ППКОП 019-1-15	1.6
Алай П2/4	1.32	ППКОП 019-1-17	1.9
Алай-0-2-01	1.35	ППКОП0149-1-1 "Яхонт-1И"	1.84
Алай-0-2-01А	1.38	ППКОП 019-8-1	1.1
Алай-0-4-01	1.36	ППКОП019-16-1 Корунд16-СИ	1.14
Алай-О-4-01А	1.37	ППКОП 0312149-1024-1	1.108
Алай-С-А (АСПС-1)	1.24	ППКОП С-500	1.90
Аргон	1.55	ППКОП Сфера 2001	1.89
АТОЛЛ-1/1П	1.91	ППКОП-М "Кристалл-2С3.200"	1.94
БОС-01Ф1 "Сампо"	1.95	ППКОП019-10/20-СИ	1.15
БРОП	1.51	ППКОП019-4-1 "Корунд2/4-СИ"	1.13
БРОП 8/12	1.52	ППКОП01149-4-1 Яхонт-4И	1.85
БРП	1.53	ППКП01149-16-1 Яхонт-16И	1.86
БЦ	1.50	ППКОПУ 01059-1000-3 "Рубеж-08"	1.105
ГАММА-01	1.62	ППКОПУ МИНИТРОНИК	1.22
ГАММА-01-ЕХ	1.64	ППКП "ТРИУМФ"	1.67
ГАММА-01	1.61	ППКП "ТРИУМФ-2"	1.68
ГАММА-01А "МИНИ"	1.63	ППКП-01Ф	1.96
Дуэт (ППКОП 0104059-3-2)	1.44	ППКП 0149-40-1	1.2
Заря	1.83	ППКП019-10-2	1.103
Кобра	1.58	ППКП019-20-2	1.103
Ладога V6	1.82	ППКП019-30-2	1.103
Лигард-01	1.17	ППКП019-40-2	1.103
Лигард-01-1	1.16	ППКП019-60-2	1.103
Лигард-02	1.18	ППКПА "Алай-П-А"	1.34
Лигард-03	1.19	ППКПУ "Кристалл-2С4"	1.92
Лигард-Терминал	1.20	ППУ "Щит"	1.87
МС-1 v1, МС-1 v2, МС-1 v3, МС-2 v1, МС-v2	1.7	Прима-3	1.40
МР-1, ПНЦ-МИП, МП-1, ПДП-1	1.7	РАДИЙ-БРК	1.59
Нота (ППКОП 0104059-1-3)	1.41	Радиокнопка	1.56
Нота-2 (ППКОП 0104059-2-1)	1.42	Сигнал-ВК-4	1.76
Нота-4 ППКОП 0104059-4-1	1.43	Сигнал-ВК-4П	1.75
ОРИОН	1.70	Сигнал-ВК1	1.73
ПОРП-1	1.60	Сигнал-ВК6	1.77
ППК 2УП-01Л	1.114	Сигнал-ВКП	1.71
ППК-2	1.109	СПРУТ100	1.102
ППК-2А	1.111	Стрелец	1.57
ППК-2Б	1.112	СТРИЖ	1.65
ППК-2К	1.113	ТОПАЗ-1	1.88
ППК-2М	1.110	ТРИУМФ	1.66
ППКО 01055-1-1 Дюна	1.78	ФОБОС-3	1.100
ППКО 01059-1-4	1.39	ФОБОС	1.99
ППКО 019-1-16 "Секрет"	1.8	УВП-01, УВП-02	1.10
ППКО-М	1.93	УПКОП 135-1-1	1.3
ППКО УОТС-2-1	1.69	УПКОП 135-1-2	1.4
ППКО-М "Кристалл-2С3"	1.97	УПКОП 135-1-2П	1.5
ППКОП 01059-100-4 "Рубеж-060"	1.106	УСПП-01Л "Сигнал-42"	1.115
ППКОП "САМПО-М"	1.98	Юнитроник	1.21
2. Извещатели охранные, пожарные и охранно-пожарные			
1151Е	2.192	ИП101-20/1 А2 "МАК-Т" исп.01	2.33
1151Е IS	2.205	ИП101-23-AIR	2.200
5451Е IS	2.206	ИП101-24А "Leonardo-T"	2.202
6500R, 6500RS	2.197	ИП101-ВК "КАРАВЕЛЛА"	2.132
Аврора-ДТР (ИП21210/10110-1-А1)	2.103	ИП101/435-1-А1/2 «ЭКСПЕРТ»	2.146
Аврора-ДР (ИП 21210-3)	2.101	ИП103-4/1 А2 "МАК-1" исп. 011	2.31
Аврора-ТР (ИП 10110-1-А1)	2.102	ИП103-4/1 А2 "МАК-1" ИБ	2.34
АГАТ-6	2.115	ИП103-4/1 А2 "МАК-1" исп.01	2.32

Тип	Позиция	Тип	Позиция
Агат-СП5у/1	2.113	ИП103-5	2.11
Агат-СП5у/2	2.114	ИП103-5/4	2.12
Аргус-3 (ИО 407-12)	2.85	ИП-105.4-62	2.53
Аргус-Авто-2	2.86	ИП212-"ФРЕГАТ М"	2.126
Арфа (ИО 329-3)	2.95	ИП212-"ФРЕГАТ М-И"	2.130
БК-01Л	2.234	ИП212-31/1	2.10
Бриз-1 (Т=70)	2.61	ИП212-34А "ДИП-34А"	2.150
Бриз-1 (Т=62)	2.60	ИП212-3СМ	2.134
Бриз-2 (Т=62)	2.62	ИП212-3СР	2.135
Бриз-2 (Т=70)	2.63	ИП212-3СУ	2.133
Бриз-3 (Т=62)	2.64	ИП212-4С	2.136
Бриз-3 (Т=70)	2.65	ИП212-5СВ "ДИП-3СВ"	2.232
Вектор-8	2.189	ИП212-43 (ДИП-43)	2.209
Вернисаж (ИО 305-5)	2.100	ИП212-43 АНТИШОК (ДИП-43 АНТИШОК)	2.213
Волна-5 (ИО 307-2)	2.84	ИП212-43М (ДИП-43М)	2.210
ВУОС	2.233	ИП212-43М АНТИШОК (ДИП-43М АНТИШОК)	2.214
Гамма-01 ИПТА	2.131	ИП212-43МК (ДИП-43МК)	2.211
ГНОМ	2.80	ИП212-43МК1 (ДИП-43МК1)	2.212
ДК 102-1 «Рефлекс»	2.28	ИП212-44 (ДИП-44)	2.215
Дуэт	2.82	ИП212-44 с МС-01(ДИП-44 с МС-01)	2.217
ДЫМ-1 (ИП 212-201)	2.56	ИП212-44 с МС-02 (ДИП-44 с МС-02)	2.218
ДЫМ-2 (ИП 212-402)	2.57	ИП212-44СВ (ДИП-44СВ)	2.216
ДЫМ-3 (ИП 212-403)	2.58	ИП212-49АМ "Один дома"	2.51
ДЫМ-4 (ИП 212-404)	2.59	ИП212-50М	2.4
ЕхИП 535-1В	2.16	ИП212-52 "ИПДЛ-52"	2.208
ИЗ-1	2.21	ИП212-53 (ДИП-53)	2.219
ИГ-МПБ-02 «Атлант»	2.145	ИП212-53с МС-03 (ДИП-53с МС-03)	2.221
ИДПЛ-1	2.190	ИП212-53с МС-04 (ДИП-53 с МС-04)	2.222
ИДТ-2 исп. ИП 212/101-18 А3 R1	2.40	ИП212-53СВ (ДИП-53СВ)	2.220
ИДТ-2 исп. ИП212/101-18 А3	2.38	ИП212-54Н (ДИП-54Н)	2.224
ИДТ-2 исп. ИП212/101-18-А3 (ИП212-СИ)	2.37	ИП212-54Н1 (ДИП-54Н1)	2.225
ИДТ-2» исп. ИП 212/101-18 R1	2.39	ИП212-54Р (ДИП-54Р)	2.226
Икар-1(ИО 409-20/1)	2.90	ИП212-54Р1 (ДИП-54Р1)	2.227
Икар-2 (ИО 409-26/1,2)	2.91	ИП212-54Т (ДИП-54Т)	2.223
Икар-3 (ИО 409-33)	2.92	ИП212-5МЗ "ДИП-3МЗ"	2.231
Икар-5 (ИО 409-34 и ИО309-16)	2.93	ИП212-5МА "ДИП-3МА"	2.230
Икар-Р (ИО 40910-3)	2.94	ИП212-5СУ "ДИП-3СУ"	2.232
ИО 102К	2.27	ИП212-58 "УСО1003"	2.199
ИО 102-1/1А	2.191	ИП212-60А	2.203
ИО-102-4	2.24	ИП212-64	2.5
ИО102-12 "Ирис"	2.42	ИП212-77СД	2.144
ИО-102-15/1	2.26	ИП212/101-"БАРК М"	2.125
ИО-102-16/2	2.23	ИП212/101-2-AIR "УСО1002"	2.198
ИО-102-2	2.22	ИП212/101-"БАРК М-И"	2.129
ИО-102-5	2.25	ИП212/101-"БАРК"	2.121
ИО102-11 (СМК-3),	2.14	ИП212/101-3А "Leonardo-ОТ"	2.201
ИО102-11М (СМК-3М)	2.14	ИП535 "Гарант"	2.188
ИО102-20	2.13	ИПА-1	2.18
ИО 207-4 РАДИЙ-2	2.106	ИПК 212/101-1	2.141
ИО 207-4/1 РАДИЙ-2/1	2.107	ИПР	2.229
ИО 207-4/2 РАДИЙ-2/2	2.108	ИПР "Алай-2-01"	2.55
ИО 207-4/3 РАДИЙ-2/3	2.109	ИПР-Е	2.52
ИО 207-5 РАДИЙ-ДМ	2.110	ИПР-Р (ИПР 51310-1)	2.104
ИО209-8 Фотон-6А	2.158	ИПР 513-3	2.153
И0209-20 Фотон-10А	2.160	ИПР 513-3А	2.152
ИО209-21 Фотон-15А	2.165	ИПР 514-2	2.6
И0209-27 Фотон-16А	2.166	ИПР-"ШЛЮП"	2.119

Тип	Позиция	Тип	Позиция
ИО209-28 Пирон-1 А	2.172	ИПР-"ШЛЮП М"	2.123
ИО 216-1 Пирс-1-3	2.177	ИПР-"ШЛЮП М-И"	2.127
ИО 303-3 «ОКНО 4»	2.29	ИПР-3СУ	2.139
ИО303-4 «ОКНО 5»	2.30	ИПР-3С	2.138
ИО309-2 Фотон-6Б	2.158	ИПР513-2 «АГАТ»	2.41
ИО 309-7 Фотон-Ш	2.170	ИПРА	2.142
ИО309-7/А Фотон-Ш-1	2.171	Ирбис	2.157
И0309-9 Фотон-10Б	2.160	Лигард-ИК	2.43
ИО309-10 Фотон-15Б	2.165	Линар (ИО 207-7)	2.87
И0309-14 Фотон-16Б	2.166	МИК-01	2.116
ИО309-15 Пирон-1 Б	2.172	МИК-01А	2.116
ИО 309-17/3 Фотон-12Б	2.163	МИК-01Б МИК-01В	2.116
ИО 309-17/4 Фотон-12-1Б	2.164	МСР	2.204
ИО313-1 Шорох-1	2.182	П-105.4-70	2.54
ИО313-1А Шорох-1-1	2.183	ПИК	2.228
ИО313-5/1	2.184	Пирон-3-1	2.173
И0313-5/2 Шорох-2-10	2.185	Пирон-3-2	2.174
И0315-1 Орлан	2.178	Р-10	2.118
ИО315-1/1 Орлан-Ш	2.179	Р-300	2.111
ИО329-2 Стекло-2	2.180	Радий-1	2.19
И0329-4 Стекло-3	2.181	РИГ ИО 10210-4	2.105
ИО407-15 «Агат-СП5у»	2.112	Рубеж-3М	2.20
ИО 408-3 Витрина	2.186	РУХ	2.79
И0409-2 Фотон-6	2.158	С2000-СТ	2.155
ИО409-6 Фотон-СК	2.168	С0КОЛ-2 (ИО 414-1)	2.96
И0409-7 Фотон-СК-2	2.169	С0КОЛ-3 (ИО 414-3)	2.97
ИО409-8 Фотон-9	2.159	С2000-ИК	2.154
ИО409-12 Фотон-10	2.160	С2000-ИП	2.151
ИО409-17/1 Фотон-12	2.161	С2000-СМК	2.156
И0409-17/2 Фотон-12-1	2.162	Сова-2 (ИО 315-2)	2.98
ИО409-23 Фотон-15	2.165	Сова-3 (ИО 315-3)	2.99
ИО409-30 Фотон-16	2.166	СОЛО	2.78
ИО409-35 Пирон-1	2.172	СОМК 1-1(ИО 102-9-1)	2.70
ИО409-36 Фотон-17	2.167	СОМК 1-3(ИО 102-9-3)	2.71
ИО416-1/1 Пирс-1-1	2.175	СОМК 1-8	2.72
ИО416-1/2 Пирс-1-2	2.176	СОМК 1-9	2.74
ИП 101-31-AIR (ПРОФИ-Т)	2.194	СОМК 1-9	2.73
ИП 101-32-В (ПРОФИ-Т78)	2.196	СОМК 3-1	2.75
ИП 101-77СТ	2.143	СОМК 3-11	2.77
ИП 103-1В	2.15	СОМК 3-4	2.76
ИП 103-2В/П	2.15	СПЕКТРОН	2.149
ИП 103-3-А2-1М	2.8	СПЭК-11	2.48
ИП 114-5	2.9	СПЭК-1112	2.45
ИП 212-"ФРЕГАТ"	2.122	СПЭК-2314	2.50
ИП212-4СБ	2.137	СПЭК-5	2.44
ИП 212-40УБ	2.7	СПЭК-7	2.46
ИП 212-41М	2.1	СПЭК-9	2.47
ИП 212-45	2.2	СПЭК-2210	2.49
ИП 212-55С, ИП 212-55СУ	2.140	Стекло-1М	2.17
ИП 212-73 (ПРОФИ-0)	2.193	Тандем	2.81
ИП 212/101-4-AIR (ПРОФИ-ОТ)	2.195	Феникс-1 (Т=62)	2.66
ИП 212/101-10	2.148	Феникс-1 (Т=70)	2.67
ИП 212/101-45М-А2	2.3	Феникс-2 (Т=62)	2.68
ИП101 "Гранат"	2.187	Феникс-2 (Т=70)	2.69
ИП101-"КОРВЕТ"	2.120	Филин	2.117
ИП101-"КОРВЕТ М"	2.124	Фон-3 (ИО407-14)	2.88
ИП101-"КОРВЕТ М-И"	2.128	Фон-3/1(ИО407-14/1)	2.89

Тип	Позиция	Тип	Позиция
ИП101-10	2.147	WR2001I.S	2.207
ИП101-18 А2R1	2.36	WR4001I/S	2.207
ИП101-18 А2R1 "МАК-ДМ" исп.01	2.35	WR7/2001I.S.	2.207
3. Оповещатели охранно-пожарные			
012-2	3.5	ОПОК-4-2	3.19
О12-4 "Искра"	3.7	ОПОК-4-3	3.20
029 "Свирель-2"	3.32	ОПОК-4-3	3.15
029/1 "Свирель-2"	3.32	ОПОП15-1/1	3.10
029/3 "СВИРЕЛЬ-2"	3.39	ОПОП15-1/1М (ОПС 02, 02М)	3.10
0124-1 "Бия-С"	3.2	ОПОП15-1/1М (ОПС01, 01М)	3.10
АНТИШОК™	3.37	ОПОП15-1/2	3.10
АС-У-5 "Раскат"	3.6	ОПОП0124-2/1 (УСС1-12)	3.8
БЛИК-С-24.	3.29	ОПОП0124-2/3 (УСС1-220)	3.8
БЛИК - РП	3.30	ОС	3.26
БЛИК-С-12	3.29	ОСА-110	3.41
ГОЛОС	3.31	ОСЗ	3.27
DBS1224BW	3.36	ПВА - 1	3.44
DBS1224FW	3.36	ПКОП 0104059-6-1 "СИГНАЛ-ВК6"	3.40
EMA1224Bx	3.35	ППА - 1	3.45
EMA1224Fx	3.35	ПС - 4	3.46
ExОППЗ-2В	3.11	Свирель	3.42
ExОППС-1В	3.12	Снегирь - 1	3.43
ЗОВ	3.34	СОВА	3.33
Кобру	3.3	СТАНДАРТ	3.38
Крик (ОИ - 3)	3.47	ТОН - 1С-12	3.28
Лигард-Сигнал	3.14	ТОН - 1С-24	3.28
Лигард-Сигнал 2	3.13	УС-2	3.24
ООПЗ 027-7	3.1	УС-3	3.25
ОПК-12	3.9	УС1	3.21
ОПО 201-1	3.22	ЦИКАДА-2	3.16
ОПО 201-2	3.23	ЦИКАДА-3	3.17
ОПОК-4-1	3.18	Шмель - 12	3.4
4. Источники питания			
АКСАЙ	4.32	РИП-24 24В-1А-4 (исп.04)	4.30
БНН-20Ф	4.69	РИП-24 24В-1А-7 (исп.02)	4.29
БНН-22Ф	4.70	РИП-24 24В-3А-7 (исп.01)	4.27
БНН-22Ф1	4.70	SKAT-V.1 (СКАТ-220)	4.59
БНН-24Ф	4.71	SKAT-V.2	4.60
БРП-12-01	4.74	SKAT-V.4	4.61
БРП-24-01Л	4.74	SKAT-V.5	4.62
БРП-24-03Л	4.75	SKAT-V.8	4.64
ВОЛНА ИБП 60 (СКАТ - 6000)	4.57	SKAT-VN.24AC	4.63
ВОЛНА ББП 3/20	4.66	СКАТ -1200 исп.5, исп.6	4.58
Гамма-01 БПУ	4.11	СКАТ -1200Т исп.3	4.67
Duracell 7K67	4.7	СКАТ -1200Т исп.6	4.68
ИБП "АЛАЙ-И-24"	4.6	СКАТ -1200Тисп. 12/20	4.47
ИБП-1200/2400	4.72	СКАТ -1200У2	4.46
ИБП-1224	4.73	СКАТ-1200	4.42
ИВЭПР 112-1,2-1	4.1	СКАТ-1200А	4.31
ИВЭПР 112-2-1,	4.2	СКАТ-1200Б	4.38
ИВЭПР 112-5-1	4.3	СКАТ-1200Д	4.35
ИВЭПР124-1,801	4.2	СКАТ-1200Д исп.1	4.39
ИВЭПР21224-0,5-1,8-1	4.2	СКАТ-1200Д исп.2	4.43
Лигард-РИП12-0,4	4.4	СКАТ-1200И7	4.44
Лигард-РИП12-1,6	4.5	СКАТ-1200КР	4.41
РАДИЙ-БП	4.10	СКАТ-1200М	4.36
РАПАН-10	4.65	СКАТ-1200М	4.40

Тип	Позиция	Тип	Позиция
РАПАН-20	4.65	СКАТ - 1200Р5	4.53
РИП ИВЭП-12-0,5	4.16	СКАТ-1200Р20	4.54
РИП ИВЭП-12-0,5	4.15	СКАТ-1200С	4.37
РИП ИВЭП-12-1,6	4.14	СКАТ-1200У	4.45
РИП ИВЭП-12-2,5	4.17	СКАТ-2400И7	4.49
РИП ИВЭП-12-4,0-1	4.18	СКАТ-2400М	4.33
РИП ИВЭП-12-4,0-2	4.19	СКАТ-2400Р5	4.55
РИП ИВЭП-12/18-20М	4.20	СКАТ-2400	4.50
РИП ИВЭП-12/24-20М	4.12	СКАТ-2400Р20	4.56
РИП ИВЭП-12/24-5	4.13	СКАТ - 2400 исп.5	4.58
РИП-12 12В-1А-1,2	4.21	СКАТ - 2400М	4.48
РИП-12 12В-1А-1,2 "Protection"	4.22	СКАТ-2412	4.52
РИП-12 12В-1А-7 "Protection"	4.23	СКАТ-2412	4.34
РИП-12 12В-2А-7 (исп.02)	4.25	СКАТ-2412М	4.51
РИП-12 12В-2А-7 (исп.04)	4.26	CR123A	4.8
РИП-12 12В-3А-17	4.24	CR2032	4.9
РИП-24 24В-0,8А-4 Protection	4.28		
5. Домофоны			
АДС1-1	5.21	ПК100-2	5.15
БЭКУ ТМ-4	5.14	ПК300	5.16
ВП100	5.18	Prog K3	5.17
ВР100	5.20	ПУ Б2	5.9
ДП8-1	5.5	ПУ К2	5.10
КМ100-Х	5.7	ЦП1-х	5.6
КМ2-1	5.8	ЦП4-1	5.4
КС-х	5.19	ЦП100ТМ-10, ЦП100-Т	5.1
КУ16-1	5.11	ЦП100ТМ-14 ЭЛТИС-ВИЗИТ	5.2
КУ18-1	5.13	ЦП300	5.3
КУ19-1	5.12		
6. Вспомогательная аппаратура и другие приборы			
6500RTS-KEY	6.110	МИУП	6.68
АДР	6.10	MOD400R	6.106
АДР-1	6.11	МОПИ	6.68
АДР-2	6.12	МПУ	6.68
АДР-3	6.13	МР	6.68
Аккумуляторный отсек	6.125	МРВ	6.68
Аккумуляторный термостат	6.117	МС	6.48
Алай-П-И	6.16	МС3	6.68
АЛАЙ ПСКИ	6.17	ПИ	6.142
Альбатрос - 24/70	6.121	ПН-12-03	6.118
Альбатрос-12/70	6.122	ПН-12/24-05	6.118
Альбатрос - 500	6.120	ПН-24/12-05	6.118
Аргус-3	6.21	ПУЛ	6.29
АРС	6.20	ПУЦ	6.28
АСБ-РС	6.61	RA400Z	6.108
АТЛАС - Р	6.131	РБУ	6.62
АТЛАС - Р исп.6	6.132	РМ-01	6.129
АТОЛЛ - Т	6.130	РМВидео-16-50	6.152
БВИ	6.58	РМВидео-4	6.151
БВИ Акк 1.хх	6.39	РПД-КН	6.49
БВИ Акк 2.хх	6.40	РПД-РБ	6.50
БВИ-64	6.33	РПД-РК	6.52
БДА	6.57	РПД-РС	6.51
BEAMHKR	6.112	РПД-РУ	6.53
БЗ-1	6.42	РПУ	6.54
БЗЛ	6.89	РПУ-А	6.55
БЗЛ	6.155	РРОП	6.27

Тип	Позиция	Тип	Позиция
БИ-1	6.143	RProg-02	6.154
БИ-1/01	6.143	RProgLt-07	6.153
БКА - 24	6.127	RMK400	6.101
БКА-12	6.126	RTS451	6.109
БКС-01 Ф.ХХ	6.138	СДГ	6.69
БЛ20	6.156	СЗУ-220	6.147
БЛ40	6.156	СМК-11	6.148
БЛГР	6.32	СПЕКТРОНГРОЗА	6.77
Блок вывода протокола	6.41	СТС-02Ф	6.139
БОИ-6	6.60	СЧИТЫВАТЕЛЬ-2	6.145
БОИ-96	6.59	SMK400	6.102
БП-2М	6.91	STM-1990	6.73
БП-2МП	6.92	ТВС-01Ф	6.140
БП-2МС	6.93	УГЗ-1	6.19
БП-7	6.94	УГЗ-8	6.18
БП-8	6.95	УЗС-02Ф	6.141
БП-9	6.96	УК-ВК	6.88
БП-9М	6.97	УО-1/1А	6.78
БП-10	6.98	УО-1/1Р	6.80
БР	6.43	УО-1А	6.78
БРПР-12-0,5	6.72	УО-1АК	6.79
БРПЦН	6.26	УО-1Р	6.80
БРРВ	6.25	УО-2	6.81
БСПКА	6.30	УО-2А	6.82
БУП	6.31	УО-2А-Р	6.82
БФ	6.44	УО-3К СПИ "ФОБОС-3"	6.144
ВЕАМНК	6.111	УО-Орион	6.83
ВЗГ	6.3	УОО	6.34
ВЗГ-1	6.3	УОО-ВЛ	6.36
ВОЛНА М20	6.133	УОО-РП	6.35
ГАЛЕРА-М	6.70	УОП	6.37
ГАММА - 01 КС-А	6.66	УПЗ-18	6.146
Гамма-01 БКИ	6.65	УПН - 01	6.119
Гамма -01 БМ2	6.67	УПО-02Ф	6.134
Гамма-01 БМ5	6.67	УПО-05Ф "ФОРПОСТ"	6.135
ДК	6.74	УПО-06Ф	6.136
DH400	6.100	УПО-09Ф	6.137
EOLR-1	6.107	УПО-11Ф	6.137
ЕГЕРЬ	6.64	УПС "Дельта"	6.5
GSM "УО-4С исп.02"	6.85	УРР	6.15
ЗКУ-4/10	6.124	УСИ-Фобос	6.86
ЗКУ-8	6.123	УСК-02А	6.149
ЗКУ-8 люкс	6.123	УСК-02К	6.150
ИБ-Р	6.63	УСК-02Н	6.149
ИВС-1	6.1	УУК	6.2
ИОПД-4	6.7	УЦР-М исп. 02	6.84
ИПКА -12- 4/12	6.128	УЦР-М исп. 03	6.84
ИПР-А	6.14	УШК-01	6.113
ИТ-08	6.76	УШК-02	6.114
КД	6.38	УШК-03	6.115
Клипса	6.56	УШК-04	6.116
КНО	6.8	УШУ	6.9
Лигард-Защита	6.6	Фон-3 и 3/1	6.22
Линза "Вертикальная штора"	6.23	ЦФСК 425921.000-01	6.71
Линза "Коридорная"	6.24	ЦФСК 425921.000	6.71
M412NL	6.99	XR-5	6.105
M412RL	6.99	XR-2	6.105

Тип	Позиция	Тип	Позиция
M424RL	6.99	XR-1000	6.104
Мастер	6.75	XR-L	6.104
МВУ	6.45	Шифроустройство	6.47
МВУ-2	6.46	ШУ2	6.4
МИ-А	6.68	Эфир-К	6.87
МИП-Р-1	6.90	WB - 1	6.103

П Р И М Е Р страница 11 данного справочника

1 Охранные и охранно-пожарные приборы и системы

1.1 Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП 019-8-1

ТУ 4372-010-12215496-00

Паспорт 4372-010-12215496-00ПС.

Сертификат пожарной безопасности ССПБ.RU.УП001.В02084

Сертификат соответствия РОСС.RU.ББ02. Н01209

Завод- изготовитель – РУБЕЖ

Прибор предназначен для обеспечения охранной и пожарной сигнализации путем контроля состояния пожарных или охранных извещателей, включенных в радиальные шлейфы сигнализации, выдачи световых и звуковых оповещений и передачи тревожных извещений на пульт централизованного наблюдения и включение устройств оповещения, пожаротушения, дымоудаления и т.п.

Прибор состоит из двух блоков, связанных между собой 4-х жильным кабелем максимальной длинной до 50 метров: блока системного (БС); блока клавиатуры и индикации (БКИ). Возможно подключение к прибору любого количества клавиатур параллельно. Они будут работать синхронно. В шлейфы прибора могут быть включены: электроконтактные охранные и пожарные извещатели с нормально-замкнутыми и нормально-разомкнутыми контактами; извещатели охранные и пожарные, имеющие на выходе реле; извещатели с питанием по шлейфу сигнализации, работающие при напряжении от 9 до 14В.

Прибор рассчитан на круглосуточную работу при температуре окружающей среды от -5 до +50°С и относительной влажности до 98%.

Информационная емкость прибора (количество шлейфов сигнализации, подключаемых к прибору) – 8 единиц.

Время реакции прибора на тревогу в охранном шлейфе - 70+10мс.

Время реакции прибора на тревогу в пожарном шлейфе - 300+20мс.

Режим работы прибора - круглосуточный.

Питание прибора осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В.

Потребляемая мощность от сети не более 20Вт. Напряжение питания шлейфов - 12В.

Количество токопотребляющих извещателей типа ИП212-41М, подключаемых к одному шлейфу, ограниченное токопотреблением - не менее 20.

Максимальная токовая нагрузка на шлейф в дежурном режиме - до 1,5мА.

При разряде аккумулятора автоматически осуществляется его подзарядка.

При пропадании сетевого питания прибор переходит на питание от резервного источника питания.

Время работы прибора от резервного аккумулятора при отсутствии сетевого питания в дежурном режиме - не менее 24ч от аккумулятора емкостью 7Ач.

Масса блоков прибора не более, кг: БС-2,0; БКИ - 0,2.

Габаритные размеры блоков прибора не более, мм: БС - 300х300х80; БКИ - 120х120х30.

Расстояние от системного блока до клавиатуры - до 50м.

Ток выходных ключей на оповещатели - не более 100мА.

1.2 Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКП 0149-40-1

ТУ 4371-035-12215496-03

Паспорт 4371-035-12215496-03ПС

Сертификат пожарной безопасности ССПБ.RU.УП001.В03426

Сертификат соответствия РОСС.RU.ББ02.Н01897

Завод - изготовитель – РУБЕЖ

Прибор предназначен для обеспечения пожарной сигнализации путем контроля состояния пожарных извещателей, включенных в радиальные шлейфы сигнализации, выдачи световых и звуковых оповещений и передачи тревожных извещений на пульт централизованного наблюдения и включение устройств оповещения, пожаротушения, дымоудаления и т.п.

Прибор рассчитан на круглосуточную работу при температуре окружающей среды от -5 до +50оС и относительной влажности до 98%.

По устойчивости к механическим воздействиям прибор имеет группу исполнения L1 по ГОСТ 12997.

Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой - IP31 по ГОСТ 14254.

Информационная емкость прибора (количество шлейфов сигнализации, подключаемых к панели) - 40 единиц.

Информативность прибора (количество видов извещений) - 6 (индикация работоспособности, вскрытие корпуса, неисправность шлейфов, пожар, защитный сброс, отключение шлейфов).

Время реакции прибора на тревогу в пожарном шлейфе - 360+_5мс.

В приборе предусмотрены следующие виды работы: дежурный режим; режим "Внимание"; режим "Пожар"; режим "Настройка" Режим "День/ночь".

Питание прибора осуществляется от резервированного источника постоянного тока номинальным напряжением 12В.

Прибор должен сохранять работоспособность при изменении напряжения питания резервированного источника постоянного тока от 10 до 13,5В.

Ток потребления от резервированного источника питания в дежурном режиме не более 300мА (вместе с резисторами контроля шлейфов).

Максимальная токовая нагрузка на шлейф в режиме "Пожар" - не более 30мА при напряжении 12В.

Максимальная токовая нагрузка на шлейф в дежурном режиме - до 1,5мА .

Количество токопотребляющих извещателей типа ИП212-41М, подключаемых к одному шлейфу, ограничено токопотреблением - не более 20.

Ток выходных реле на оповещатели - не более 8А.

Масса прибора не более 3кг.

Габаритные размеры не более 368х155х50мм.

Средний срок службы прибора не менее 10лет.

Средняя наработка на отказ не менее 30000ч.

Средства управления электротехнические ПУСКАТЕЛИ, РУБИЛЬНИКИ, РАЗЪЕДИНИТЕЛИ, ВЫКЛЮЧАТЕЛИ (переключатели) КНОПОЧНЫЕ, КНОПКИ, ПОСТЫ КНОПОЧНЫЕ Справочник

ИМ 14-24-2005 (шифр 710)

Справочник ИМ 14-24-2005 разработан ООО «НОРМА-РТМ»
(взамен ИМ 14-24-01)
Под общей редакцией Захаровой Н.П.

Справочник составлен на основании сведений, полученных от заводов-изготовителей.

В справочнике приведены основные технические характеристики на пускатели, рубильники, разъединители, выключатели (переключатели) кнопочные, кнопки, посты кнопочные.
В графе «Изготовитель» дается условное обозначение предприятия-изготовителя. В конце справочника по условному обозначению предприятия-изготовителя пользователь найдет адрес предприятия, контактные телефоны, электронную почту и web-страницу.

Ассоциация Монтажавтоматика ООО «НОРМА-РТМ»
123308, г.Москва Д-308, 3-я Хорошевская улица, дом 2
Телефон/факс: (095) 191-04-36, факс 191-03-98
E-mail: norma_ca@mtu-net.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Алфавитный указатель 4
1. Пускатели. 7
2. Рубильники, разъединители 116
3. Кнопки, посты кнопочные, выключатели (переключатели) кнопочные. 152
Адреса и телефоны заводов-изготовителей 214

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
1. ПУСКАТЕЛИ							
ПБР-2М	1.154	ПМ12-040230	1.273	ПМА-3200	1.312	ПМЛ-2101	1.36
ПБР-3А	1.155	ПМ12-040222	1.102	ПМА-3300	1.313	ПМЛ-2101	1.111
ПКМ2000	1.351	ПМ12-040240	1.259	ПМА-3400	1.314	ПМЛ-2110	1.41
ПКМ4000	1.352	ПМ12-040242	1.103	ПМА-3210	1.315	ПМЛ-2110М	1.113
ПМ12-004	1.350	ПМ12-040260	1.263	ПМА-4100	1.156	ПМЛ-2140	1.42
ПМ12-010...	1.1	ПМ12-040270	1.264	ПМА-4102	1.158	ПМЛ-2140М	1.114
ПМ12-010	1.227	ПМ12-040510	1.269	ПМА-4110	1.157	ПМЛ-2160М	1.37
ПМ12-016	1.2	ПМ12-040512	1.104	ПМА-4112	1.159	ПМЛ-2161М	1.38
ПМ12-010100	1.174	ПМ12-040520	1.274	ПМА-4120	1.160	ПМЛ-2210	1.39
ПМ12-010101	1.175	ПМ12-040540	1.260	ПМА-4122	1.161	ПМЛ-2210М	1.115
ПМ12-010110	1.138	ПМ12-040542	1.105	ПМА-4130	1.162	ПМЛ-2220	1.40
ПМ12-010120	1.189	ПМ12-040550	1.255	ПМА-4132	1.163	ПМЛ-2230	1.43
ПМ12-010120	1.190	ПМ12-040552	1.106	ПМА-4140	1.164	ПМЛ-2240М	1.142
ПМ12-010140	1.139	ПМ12-040560	1.265	ПМА-4142	1.165	ПМЛ-2501	1.44
ПМ12-010150	1.140	ПМ12-040602	1.107	ПМА-4200	1.166	ПМЛ-2501	1.112
ПМ12-010151	1.141	ПМ12-040610	1.270	ПМА-4202	1.167	ПМЛ-2511	1.48
ПМ12-010160	1.184	ПМ12-040612	1.108	ПМА-4210	1.168	ПМЛ-2511М	1.143
ПМ12-010200	1.179	ПМ12-040620	1.275	ПМА-4212	1.169	ПМЛ-2541	1.49
ПМ12-010201	1.180	ПМ12-040630	1.276	ПМА-4220	1.170	ПМЛ-2541М	1.144
ПМ12-010210	1.88	ПМ12-040640	1.261	ПМА-4222	1.171	ПМЛ-2561М	1.45
ПМ12-010220	1.191	ПМ12-040642	1.109	ПМА-4230	1.172	ПМЛ-2611	1.46
ПМ12-010230	1.192	ПМ12-040660	1.257	ПМА-4232	1.173	ПМЛ-2611М	1.145
ПМ12-010240	1.89	ПМ12-063111	1.291	ПМА-4240	1.198	ПМЛ-2621	1.47
ПМ12-010250	1.90	ПМ12-063121	1.292	ПМА-4242	1.199	ПМЛ-2631	1.50
ПМ12-010251	1.91	ПМ12-063151	1.280	ПМА-4300	1.200	ПМЛ-2641М	1.146
ПМ12-010260	1.185	ПМ12-063161	1.282	ПМА-4302	1.201	ПМЛ-2720	1.51
ПМ12-010270	1.186	ПМ12-063201	1.277	ПМА-4310	1.202	ПМЛ-3100	1.65
ПМ12-010500	1.176	ПМ12-063211	1.295	ПМА-4312	1.203	ПМЛ-3110	1.69
ПМ12-010501	1.177	ПМ12-063221	1.296	ПМА-4320	1.204	ПМЛ-3130Д	1.58
ПМ12-010510	1.92	ПМ12-063231	1.297	ПМА-4322	1.205	ПМЛ-3140	1.70
ПМ12-010540	1.93	ПМ12-063241	1.283	ПМА-4400	1.206	ПМЛ-3161ДМ	1.52
ПМ12-010550	1.94	ПМ12-063261	1.284	ПМА-4402	1.207	ПМЛ-3160ДМ	1.53
ПМ12-010551	1.178	ПМ12-063271	1.285	ПМА-4410	1.208	ПМЛ-3160М	1.66
ПМ12-010560	1.116	ПМ12-063501	1.278	ПМА-4412	1.209	ПМЛ-3110Д	1.54
ПМ12-010600	1.181	ПМ12-063511	1.293	ПМА-4420	1.210	ПМЛ-3140Д	1.55
ПМ12-010601	1.182	ПМ12-063521	1.294	ПМА-4422	1.211	ПМЛ-3210	1.67
ПМ12-010610	1.95	ПМ12-063541	1.286	ПМА-4500	1.212	ПМЛ-3210Д	1.56
ПМ12-010620	1.193	ПМ12-063561	1.287	ПМА-4502	1.213	ПМЛ-3220	1.68
ПМ12-010630	1.194	ПМ12-063601	1.279	ПМА-4510	1.214	ПМЛ-3220Д	1.57
ПМ12-010640	1.96	ПМ12-063601	1.281	ПМА-4512	1.215	ПМЛ-3230	1.71
ПМ12-010651	1.183	ПМ12-063611	1.298	ПМА-4520	1.216	ПМЛ-3500	1.72
ПМ12-010650.	1.97	ПМ12-063621	1.299	ПМА-4522	1.217	ПМЛ-3510	1.74
ПМ12-010660	1.187	ПМ12-063621	1.300	ПМА-4600	1.218	ПМЛ-3561ДМ	1.59
ПМ12-010670	1.188	ПМ12-063641	1.288	ПМА-4610	1.220	ПМЛ-3511Д	1.60
ПМ12-025100	1.195	ПМ12-063661	1.289	ПМА-4612	1.221	ПМЛ-3611Д	1.61
ПМ12-025101	1.196	ПМ12-063671	1.290	ПМА-4620	1.222	ПМЛ-3621Д	1.62
ПМ12-025110	1.243	ПМ12-100110	1.321	ПМА-4622	1.223	ПМЛ-3541Д	1.63
ПМ12-025120	1.247	ПМ12-100120	1.322	ПМЕ-211	1.305	ПМЛ-3631Д	1.64
ПМ12-025140	1.233	ПМ12-100140	1.319	ПМЕ-212	1.306	ПМЛ-3560М	1.73
ПМ12-025150	1.228	ПМ12-100150	1.318	ПМЕ-213	1.307	ПМЛ-3610	1.75
ПМ12-250150	1.348	ПМ12-100160	1.320	ПМЕ-214	1.308	ПМЛ-3610	1.80
ПМ12-025151	1.229	ПМ12-100200	1.316	ПМЕ-221	1.309	ПМЛ-3620	1.76
ПМ12-025160	1.237	ПМ12-100210	1.325	ПМЕ-222	1.310	ПМЛ-3630	1.78
ПМ12-025200	1.231	ПМ12-100220	1.326	ПМЛ-1100	1.10	ПМЛ-3720	1.79

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
ПМ12-025210	1.244	ПМ12-100240	1.323	ПМЛ-1101М	1.11	ПМЛ-4100	1.81
ПМ12-025220	1.248	ПМ12-100260	1.324	ПМЛ-1101	1.224	ПМЛ-4110Д	1.126
ПМ12-025230	1.251	ПМ12-100500	1.317	ПМЛ-1110	1.152	ПМЛ-4110	1.83
ПМ12-025240	1.234	ПМ12-100510	1.328	ПМЛ-1110Д	1.25	ПМЛ-4140	1.86
ПМ12-025260	1.238	ПМ12-100540	1.327	ПМЛ-1140	1.15	ПМЛ-4140Д	1.127
ПМ12-025270	1.241	ПМ12-100600	1.329	ПМЛ-1140Д	1.26	ПМЛ-4160ДМ	1.7
ПМ12-025541	1.235	ПМ12-100610	1.331	ПМЛ-1160М	1.3	ПМЛ-4160ДМ	1.125
ПМ12-025501	1.197	ПМ12-100640	1.330	ПМЛ-1160ДМ	1.21	ПМЛ-4160М	1.82
ПМ12-025511	1.245	ПМ12-125110	1.301	ПМЛ-1161ДМ	1.22	ПМЛ-4210	1.84
ПМ12-025521	1.249	ПМ12-125200	1.302	ПМЛ-1161М	1.12	ПМЛ-4210Д	1.128
ПМ12-250550	1.349	ПМ12-125300	1.303	ПМЛ-1210	1.13	ПМЛ-4220Д	1.129
ПМ12-025551	1.230	ПМ12-125400	1.304	ПМЛ-1210Д	1.23	ПМЛ-4220	1.85
ПМ12-025561	1.239	ПМ12-160110	1.335	ПМЛ-1220	1.14	ПМЛ-4230	1.87
ПМ12-025601	1.232	ПМ12-160110	1.336	ПМЛ-1220Д	1.24	ПМЛ-4230Д	1.130
ПМ12-025611	1.246	ПМ12-160140	1.333	ПМЛ-1230	1.153	ПМЛ-4500	1.117
ПМ12-025621	1.250	ПМ12-160150	1.332	ПМЛ-1230Д	1.27	ПМЛ-4560ДМ	1.131
ПМ12-025631	1.252	ПМ12-160160	1.334	ПМЛ-1230М	1.5	ПМЛ-4560М	1.118
ПМ12-025641	1.236	ПМ12-160200	1.337	ПМЛ-1501	1.16	ПМЛ-4510	1.119
ПМ12-025661	1.240	ПМ12-160210	1.340	ПМЛ-1501	1.225	ПМЛ-4510Д	1.132
ПМ12-025671	1.242	ПМ12-160220	1.341	ПМЛ-1511Д	1.32	ПМЛ-4540	1.122
ПМ12-040110	1.267	ПМ12-160240	1.338	ПМЛ-1541	1.19	ПМЛ-4540Д	1.133
ПМ12-040112	1.98	ПМ12-160260	1.339	ПМЛ-1541Д	1.33	ПМЛ-4610	1.120
ПМ12-040120	1.271	ПМ12-160500	1.342	ПМЛ-1561М	1.4	ПМЛ-4610Д	1.134
ПМ12-040140	1.258	ПМ12-160510	1.344	ПМЛ-1561ДМ	1.28	ПМЛ-4620	1.121
ПМ12-040142	1.99	ПМ12-160540	1.343	ПМЛ-1611	1.17	ПМЛ-4620Д	1.135
ПМ12-040150	1.253	ПМ12-160600	1.345	ПМЛ-1611Д	1.29	ПМЛ-4630	1.123
ПМ12-040670	1.266	ПМ12-160610	1.347	ПМЛ-1621	1.18	ПМЛ-4630Д	1.136
ПМ12-040151	1.254	ПМ12-160640	1.346	ПМЛ-1621Д	1.30	ПМЛ-4720	1.124
ПМ12-040152	1.100	ПМ15-63110	1.147	ПМЛ-1631	1.6	ПМЛ-4720Д	1.137
ПМ12-040160	1.262	ПМ15-63111	1.148	ПМЛ-1631Д	1.31	ПМЛ-5100ДМ	1.8
ПМ12-040202	1.101	ПМ15-63201	1.149	ПМЛ-1720	1.20	ПМЛ-6100	1.9
ПМ12-040210	1.268	ПМ15-63301	1.150	ПМЛ-1720Д	1.34	ППМЛ-3540	1.77
ПМ12-040220	1.256	ПМ15-63401	1.151	ПМЛ-2100	1.35	УУКВ-32,	1.226
ПМ12-040220	1.272	ПМА-3100	1.311	ПМЛ-2100	1.110	УУКВ-32Р	
2. РУБИЛЬНИКИ, РАЗЪЕДИНИТЕЛИ							
6АС	2.79	РБ2/2Л	2.30	РПБ-2/2П	2.58	РС2/1П	2.15
ВД1-355	2.65	РБ4/1П	2.31	РПБ-4/1Л	2.61	РС2/2Л	2.18
ВД1-375	2.66	РБ4/1Л	2.32	РПБ-4/1П	2.60	РС2/2П	2.17
ВН61Е29	2.1	РБ4/2П	2.33	РПБ-4/2Л	2.63	РС4/1Л	2.20
ВНК-35	2.77	РБ4/2Л	2.34	РПБ-4/2П	2.62	РС4/1П	2.19
ВНК-37	2.78	РВЗ , РВ, РВФ,	2.82	РПС-1/1Л	2.41	РС4/2Л	2.22
ВР32-31	2.67	РВФЗ, РВО		РПС-1/1П	2.40	РС4/2П	2.21
ВР32-35	2.68	РГД-110	2.84	РПС-1/2Л	2.43	РС-6	2.36
ВР 32-35В	2.81	РГТ-35	2.83	РПС-1/2П	2.42	РЦ-1	2.7
ВР32-37	2.69	РЕ19-35	2.71	РПС-2/1Л	2.45	РЦ-2	2.8
ВР32-39	2.70	РЕ19-37	2.72	РПС-2/1П	2.44	РЦ-2 (ВРУ)	2.9
ВО1	2.6	РЕ19-39	2.73	РПС-2/2Л	2.47	РЦ-4	2.10
П	2.64	РЕ19-41	2.2	РПС-2/2П	2.46	РЦ-6	2.35
Р 18	2.80	РЕ19-43	2.3	РПС-4/1Л	2.49	Разъединители	2.85
Р-25	2.76	РЕ19-44	2.74	РПС-4/1П	2.48	для нечастой (до	
Р113	2.87	РЕ19-45	2.4	РПС-4/2Л	2.51	трех раз в час)	
Р313	2.88	РЕ19-46	2.75	РПС-4/2П	2.50	коммутации це-	
Р513	2.89	РЕ19-47	2.5	РПЦ-1	2.37	пей переменного	
РБ1/1П	2.23	РПБ-1/1Л	2.53	РПЦ-2	2.38	и постоянного	
РБ1/1Л	2.24	РПБ-1/1П	2.52	РПЦ-4	2.39	тока без нагруз-	
РБ1/2П	2.25	РПБ-1/2Л	2.55	РС1/1Л	2.12	ки.	
РБ1/2Л	2.26	РПБ-1/2П	2.54	РС1/1П	2.11	Разъединитель	2.86
РБ2/1П	2.27	РПБ-2/1Л	2.57	РС1/2Л	2.14	однополюсный	
РБ2/1Л	2.28	РПБ-2/1П	2.56	РС1/2П	2.13		
РБ2/2П	2.29	РПБ-2/2Л	2.59	РС2/1Л	2.16		

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
3. КНОПКИ, ПОСТЫ КНОПОЧНЫЕ, ВЫКЛЮЧАТЕЛИ (ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ) КНОПОЧНЫЕ							
ПКУ 15В-21	3.1	ВКВ-44-2-В2	3.121	П2П1Т-1	3.69	ПКн115	3.78
ПКИ1-1, ПКИ-1-3	3.2	ВКн91	3.101	П2П1ТА-1	3.73	ПКн117	3.79
ПКБ9-1	3.3	ВКн503	3.88	П2П1Т-4	3.72	ПКн159	3.126
ПКнБ14Ш-1	3.4	ВКн504	3.89	П3П1Т-3	3.71	ПКн500	3.85
ПКнБ14Ш-3	3.4	ВКн510	3.97	П4П2Т-2	3.70	ПКн501	3.86
ПКнБ14Ш-4	3.4	ВКн511	3.90	П3П1ТА-2	3.74	ПКн502	3.87
ПК8-28, ПК8-36	3.5	ВКн512	3.102	П4П2ТА-3	3.75	ПКн506	3.91
ПКн137-2	3.6	ВКн513	3.103	ПК1	3.120	ПКн506.2	3.92
КЕ	3.7	К-1	3.44	ПК1С(Э)	3.50	ПКн507	3.93
ПК4А	3.8	К-2	3.45	ПК2С(Э) (ПК1-2	3.51	ПКн507.2	3.94
ПК4Н	3.9	К-3	3.46	...ПК1-17)		ПКн508	3.95
МПК4А	3.10	К-4	3.47	ПК2 (ПК2-3	3.122	ПКн508.2	3.96
МПК4Н	3.11	ККН3	3.130	...ПК2-17)		ПКн515	3.99
2КПВ, 2КПВ1	3.12	КН3-1	3.131	ПК3 (ПК3-1	3.123	ПКн516	3.98
КН-22	3.13	КВ-2	3.149	...ПК3-17)		ПКн531	3.80
КЕА	3.14	КГ-5М	3.137	ПК4-1	3.124	ПКн539	3.106
11ПКМ49	3.15	КГС-1, КГС-2	3.142	ПК5	3.125	ПКн541	3.107
ПКн21,ПКн23	3.16	КЗР	3.132	(ПК5-3...ПК5-8)		ПКн543	3.109
ПКн25,ПКн27	3.16	КЗ	3.129	ПК11	3.57	ПКн545	3.108
ПКн43	3.17	КЗ	3.48	ПК12	3.58	ПКн557	3.81
ПКн63	3.18	2КЗ	3.135	ПК13	3.59	ПСВ-3, ПСВ-К	3.145
ПКн61, ПКн81	3.19	2КН3	3.136	ПК14	3.60	ПСВ-С, ПСВ-Г	3.146
ВКн91	3.20	КН-БКВ-2	3.148	ПК19	3.52	ПУ30-214УХЛ2	3.152
ВКн29	3.21	КН-ХМПХ	3.147	ПК22	3.53	ПКЕ 112-1	3.154
ВКн97	3.22	КНР	3.128	ПК23	3.61	ПКЕ 112-2	3.155
ПКн99	3.23	2КНР	3.134	ПК24	3.62	ПКЕ 112-3	3.156
ПКн19	3.24	4КНР, 4КНРМ-1	3.140	ПК25	3.63	ПКЕ 212-1	3.157
ПКн165	3.25	8КНР, 8КНРМ-1	3.141	ПК26	3.64	ПКЕ 212-2	3.158
ПКн167	3.26	КП-5	3.138	ПК27	3.65	ПКЕ 122-1 М	3.160
ПКн169	3.27	К2ПН	3.139	ПК28	3.66	ПКЕ 122-2 М	3.161
ПКн159	3.28	КВ-1	3.111	ПК29	3.67	ПКЕ 122-3 М	3.162
ПКн159М	3.29	КМ1-1	3.114	ПК30	3.68	ПКЕ 212-3	3.159
ПКн125	3.30	КМ2-1	3.115	ПКБ1	3.82	ПКЕ 222-1 М	3.163
ПКн105М	3.31	КМА1-IV	3.119	ПКБ2	3.83	ПКЕ 222-2 М	3.164
ПКн177	3.32	КП-3	3.43	ПКБ3	3.84	ПКЕ 222-3 М	3.165
ПКн107М	3.33	КР	3.49	П2Кн, П2КнТ,	3.76	75.3710,751.3710	3.37
ПКБ1,ПКБ2,ПКБ3	3.34	КР	3.127	П2КнТА		88.3709	3.38
ПК9	3.35	2КР	3.133	ПКн2-1	3.112	881.3709	3.39
ПК10	3.36	КУ-90	3.144	ПКн4-1	3.113	81.3710,811.3710	3.40
КП-1	3.41	КУП	3.167	ПКн6-1	3.116	755.3710	3.110
КП-2	3.42	МПК1-4	3.54	ПКн8	3.117	812.3710,	3.40
ВК-41	3.166	МПК1с-6	3.55	ПКн10	3.118	813.3710,	3.40
ВК43	3.150	МПК1с-7	3.56	ПКн41	3.100	816.3710	3.40
ВК44	3.151	ПВК	3.143	ПКн61	3.104		
ВК50-21	3.153	П2К	3.105	ПКн113	3.77		

П Р И М Е Р страницы 7 данного справочника

№№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
		1. ПУСКАТЕЛИ	
1.1	Пускатель электро-магнитный ПМ12-010... ТУ16-89 ИГФР.644236.033ТУ	Для коммутации электрических цепей в схемах управления элетро-приводами. Номинальные рабочие токи контактов главной цепи при частоте 50Гц для напряжений 380, 415, 440, 500В - 10А, 660В - 4А. Номинальный ток контактов вспомогательной цепи - 10А. Номинальные напряжения включающих катушек при частотах: 50Гц -24, 36, 40, 48, 110, 127, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 500, 600В; 60Гц - 24, 36, 48, 110, 220, 380, 415, 440В. Режим работы - продолжительный.	ЛЕПСЕ

№№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
		Габаритные размеры - 39,5x104x62мм. Масса - 0,23кг	
1.2	Пускатель электромагнитный ПМ12-016 ТУ 16-89 ИГФР.644236.033ТУ ПМ12-016100УЗБ, ПМ12-016101УЗБ, ПМ12-016150УЗБ, ПМ12-016151УЗБ взамен ПМЕ-011М, ПМЕ-041М, ПМЕ-071М, ПМЕ-111, ПМЕ-211, ПМЛ-1100, ПМЛ-1101, ПМЛ-1160М, ПМЛ-2100, ПМЛ-1161М, ПМЛ-2101 (нереверсивные); ПМ12-016501УЗБ, ПМ12-016551УЗБ взамен ПМЕ-073М, ПМЕ-113, ПМЕ-213, ПМЛ-1501, ПМЛ-1561М, ПМЛ-2501	Пускатели предназначены для управления трехфазными асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором мощностью до 7,5кВт. Пускатели можно применять взамен импортных аппаратов аналогичного назначения, таких, как LC1 - D1710 фирмы "Телемеханик-Электрик" (Франция), 3TB 4217 фирмы "Сименс" (Германия), DIL OM/22 фирмы "Кенкер -Меллер" (Германия) и др. Тип исполнения пускателя: ПМ12-016101УЗБ (нереверсивный): степень защиты по ГОСТ 14255 - IP00; мощность катушки: включения, ВА, - 68±8 удержания, ВА 9±,8; габаритные размеры, мм - 45x68x78; масса, кг - 0,33, число и исполнение контактов вспомогательной цепи - 1 размыкающий, код ОКП 34 2731 6221. ПМ12-016100УЗБ (нереверсивный): степень защиты по ГОСТ 14255 - IP00; мощность катушки: включения, ВА - 68±8, удержания, ВА 9±1,8; габаритные размеры, мм - 45x68x78; масса, кг - 0,33, число и исполнение контактов вспомогательной цепи - 1 замыкающий, код ОКП 34 2731 6121. ПМ12-016150УЗБ (нереверсивный): степень защиты по ГОСТ 14255 - IP20; мощность катушки: включения, ВА - 68±8, удержания, ВА 9±1,8; габаритные размеры, мм - 45x68x78; масса, кг - 0,33, число и исполнение контактов вспомогательной цепи - 1 замыкающий, код ОКП 34 2732 6121. ПМ12-016151УЗБ (нереверсивный): степень защиты по ГОСТ 14255 - IP20; мощность катушки: включения, ВА - 68±8, удержания, ВА 9±1,8; габаритные размеры, мм - 45x68x78; масса, кг - 0,33, число и исполнение контактов вспомогательной цепи - 1 размыкающий, код ОКП 34 2732 6221. ПМ12-016501УЗБ (реверсивный): степень защиты по ГОСТ 14255 - IP00; мощность катушки: включения, ВА - 68+_8, удержания, ВА 9+_1,8; габаритные размеры, мм - 97x84x106; масса, кг - 0,71, число и исполнение контактов вспомогательной цепи - 2 размыкающих, код ОКП 34 2735 5121. ПМ12-016551УЗБ (нереверсивный): степень защиты по ГОСТ 14255 - IP20; мощность катушки: включения, ВА - 68±8, удержания, ВА 9±1,8; габаритные размеры, мм - 97x84x106; масса, кг - 0,71, число и исполнение контактов вспомогательной цепи - 2 размыкающих, код ОКП 34 2736 6221. ПМ12-016140УЗБ (нереверсивный): степень защиты по ГОСТ 14255 - IP40; мощность катушки: включения, ВА - 68±8, удержания, ВА 9±1,8; габаритные размеры, мм - 100x185x132; масса, кг - 0,74, число и исполнение контактов вспомогательной цепи - 1 замыкающий. ПМ12-016230У2Б (нереверсивный): степень защиты по ГОСТ 14255 - IP40; мощность катушки: включения, ВА - 68±8, удержания, ВА 9±1,8; габаритные размеры, мм - 100x185x134; масса, кг - 0,96, число и исполнение контактов вспомогательной цепи - 1 замыкающий. ПМ12-016541УЗБ (нереверсивный): степень защиты по ГОСТ 14255 - IP40; мощность катушки: включения, ВА - 68±8, удержания, ВА 9±1,8; габаритные размеры, мм - 130x156x130; масса, кг - 1,5, число и исполнение контактов вспомогательной цепи - 2 размыкающих. ПМ12-016631У2Б (реверсивный): степень защиты по ГОСТ 14255 - IP54; мощность катушки: включения, ВА - 68±8, удержания, ВА 9±1,8; габаритные размеры, мм - 140x187x144; масса, кг - 2,0, число и исполнение контактов вспомогательной цепи - 2 размыкающих.	АПЗ ЗЭТА
1.3	Пускатель нитный без оболочки исполнения ПМЛ-1160М ТУ У 3.11-05814256-097-97	Пускатель предназначен для применения в стационарных установках для дистанционного пуска непосредственным подключением к сети, остановки и реверсирования трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором при напряжениях до 660В переменного тока 50 и 60Гц. Номинальный ток- 10А. Пускатель имеет один вспомогательный контакт (1 замыкающий или 1 размыкающий). Исполнения по износостойкости: А - 3 млн.циклов, Б-1,5млн.циклов. Габаритные размеры, мм: 70,8x44x78,7. Винтовое крепление, мм: 50x35. Крепление на рейку DIN, мм: 35. Потребляемая мощность катушки (рабочая/пусковая), ВА: 8/68.	АНПОЭ

№№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
		Масса, кг: 0,32. Степень защиты: IP20. Для увеличения количества вспомогательных контактов на пускатель устанавливается 2-х или 4-х контактная приставка ПКЛ, ПКБ.	
1.4	Пускатель электромагнитный открытого исполнения ПМЛ-1561М ТУ У 3.11-05814256-097-97	Пускатель предназначен для применения в стационарных установках для дистанционного пуска непосредственным подключением к сети, остановки и реверсирования трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором при напряжениях до 660В переменного тока 50 и 60Гц. Номинальный ток- 10А.	АНПОЭ

Средства управления электротехнические ВЫКЛЮЧАТЕЛИ (переключатели) МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛИ (микропереключатели) ВЫКЛЮЧАТЕЛИ (переключатели) ПУТЕВЫЕ ТУМБЛЕРЫ Справочник

ИМ 14-25-2005 (шифр 734)

СОДЕРЖАНИЕ

Алфавитный указатель 4
1. Выключатели (переключатели) 6
2. Микровыключатели (микропереключатели). 43
3. Выключатели (переключатели) путевые 53
4. Тумблеры. 61
Адреса и телефоны заводов-изготовителей 86

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
1. Выключатели (переключатели)							
2ВНИ	1.13	А56-042	1.133	ПГ2	1.84	ПР	1.40
2ВНМ	1.14	А110-002	1.117	ПГ3	1.89	ПР1-2М	1.47
2ВНМ-С	1.16	А110-010	1.128	ПГ3	1.38	ПР2	1.42
2ПНП	1.22	А510-008	1.129	ПГ7	1.85	ПТ-20/63-5-93	1.105
2ПНМ	1.30	А610-009	1.131	ПГ-35	1.5	ПТ-20/63-8-93У1	1.104
2ПН	1.25	В1 1/220~	1.33	ПГ-39Ш	1.10	ПТкл31	1.35
2ППИк	1.17	В1ПР	1.2	ПГ41	1.46	ПТкл33	1.35
2ППН	1.19	В85-50	1.158	ПГ43	1.39	ПТкл45	1.35
2ППНМ	1.28	В А5 10-002	1.120	ПГ45-1	1.48	ПТр31	1.35
2ППНМ-С	1.29	ВБТЭ	1.151	ПГГ	1.86	ПТр33	1.35
3П2Н2	1.71	ВВ-2	1.77	ПГК	1.87	ПТр45	1.35
3П3Н2	1.71	ВВ-3	1.78	ПД1-1М	1.49	ПТр37	1.36
3П4Н2	1.71	ВВ-4	1.79	ПД9-1	1.6	ПТЛ-35/200-6-91	1.96
3ПНП	1.23	ВВ-5	1.95	ПД9-2	1.6	ПТРЛ-У-10/65-5	1.97
3ПН	1.26	ВГ1	1.3	ПД9-5	1.6	ПТРЛ-У-10/125-5	1.98
3ППНМ	1.28	ВГ2	1.3	ПД11-5	1.7	П2Г-3	1.146
3ППНМ-С	1.29	ВД1-355	1.61	ПД11-6	1.7	ПР1-100-2,5/250	1.144
3ППН	1.20	ВД1-375	1.62	ПД18	1.82	РПТ-4	1.147
3П1Н2,	1.71	ВДМ1-2	1.4	ПД19-1	1.8	С1 10-005	1.118

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
4П1Н2	1.66	ВДМ1-4	1.4	ПД19-2	1.8	С1 10-005 И	1.119
4П2Н2	1.66	ВДМ1-6	1.4	ПД19-3	1.50	С5 10-004	1.121
4П3Н2	1.66	ВДМ1-8	1.4	ПД20-1, 2, 3	1.81	С5 10-004 И	1.122
4П4Н2	1.66	ВДМ1-10	1.4	ПД21-1	1.9	С14-003	1.134
5П1Н1	1.72	ВДМ3-М	1.53	ПД21-2	1.9	С14-004	1.135
5П2Н1	1.72	ВК	1.93	ПД21-3	1.9	С12,5-001	1.136
5П3Н1	1.72	ВК01	1.64	ПД-41	1.92	С16-044	1.137
5П4Н1	1.72	ВК04	1.65	ПД43	1.52	С56-036	1.139
8П1Н1	1.67	ВК42	1.91	ПД53	1.44	С610-004	1.130
8П1Н2	1.73	ВК42М	1.152	ПД57	1.51	С16-010	1.140
8П2Н1	1.67	ВКл1	1.34	ПД500	1.76	С56-011	1.143
8П3Н1	1.67	ВКП	1.157	ПДМ1	1.80	С16-063	1.124
8П2Н2	1.73	ВкЭ-01	1.155	ПДМ2	1.83	С56-047	1.125
8П3Н2	1.73	ВкЭ-02	1.156	ПК	1.1	С110-048	1.126
8П4Н1	1.67	ВКЗ3	1.90	ПКл1	1.34	С510-011	1.127
8П4Н2	1.73	ВНМ	1.13	ПКл2	1.34	ТВ21М	1.153
12П1Н2	1.68	ВНМ-С	1.15	ПКнБ	1.55	ТВ23	1.154
12П2Н2	1.68	ВНР-10/630-20	1.150	ПМО	1.11	УПТр02	1.45
12П3Н2	1.68	ВМ40Р	1.145	ПМ15М	1.54	УП5111	1.113
12П4Н2	1.68	ВНП-10	1.148	ПМК500	1.63	УП5112	1.114
15П1Н1	1.74	ВП	1.59	ПН	1.24	УП5113	1.115
15П2Н1	1.74	ВПМ-10	1.149	ПН	1.37	УП 5114	1.116
15П3Н1	1.74	ГМЮ/1250	1.103	ПНП	1.21	УП5311	1.106
15П4Н1	1.74	КВП-8	1.56	ПНМ	1.30	УП5311Т	1.106
23П1Н1	1.69	КВП-16	1.57	ППЗП1	1.43	УП 5312	1.107
23П2Н1	1.69	КВД-25	1.58	ПП7	1.162	УП5312Т	1.107
23П3Н1	1.69	МК	1.12	ПП8	1.161	УП5313	1.108
23П4Н1	1.69	МПВ-1	1.94	ПП10	1.163	УП5313Т	1.108
24ППГ	1.27	МПН - 1	1.123	ПП20	1.88	УП 5314	1.109
24П1Н1	1.70	П	1.60	ПП21	1.159	УП 5314 Т	1.109
24П2Н1	1.70	П-35/320	1.99	ПП23	1.160	УП 5315	1.110
24П3Н1	1.70	П-35/630	1.100	ПП500	1.75	УП5315Т	1.110
24П4Н1	1.70	П-35/1250	1.101	ПП6 11	1.41	УП 5316	1.111
А16-013	1.141	П-110/1000	1.102	ППНМ	1.28	УП5316Т	1.111
А16-042	1.132	П2К	1.32	ППН	1.18	УП 5317	1.112
А56-006	1.138	П2Кл	1.32	ППНМ-С	1.29	УП5317Т	1.112
А56-011	1.142	П2Н	1.31	ПР	1.37		

2. Микровыключатели (микропереключатели)

А812М-2С	2.1	Д311	2.23	МВ 3	2.39	ПМ22	2.18
В601М	2.3	Д703	2.25	МКБ-2,5-220	2.31	ПМ25	2.13
В601МП	2.3	Д703-2с	2.30	МП7	2.15	ПМ25Н	2.13
В-4	2.5	Д711	2.24	МП12	2.16	ПМ25Р	2.14
ВК-5	2.34	Д713	2.26	МП9-Р1	2.21	ПМ25РА	2.14
ВК-6	2.35	Д3031	2.29	МП24	2.19	ПМ25РБ	2.14
ВК-8	2.36	Д7131	2.27	МПВ-2	2.33	ПМ28-1	2.20
ВК-9	2.37	М405Б	2.32	П1М9	2.9	ПМ29	2.11
ВКС-1-250	2.4	МВ-1	2.2	П1М10	2.10	ПМ39	2.12
Д301	2.22	МВ-2	2.2	ПМ2М-1	2.8	УПМ2	2.6
Д303	2.28	МВ 2	2.38	ПМ3	2.7	УПМ3	2.6
Д303-2с	2.30	МВ-3	2.2	ПМ21	2.17		

3. Выключатели (переключатели) путевые

БВК-200	3.6	ВП-15К21(Б,В)	3.12	ВП-19М21(Б,В)	3.18	ВПК-2010	3.26
БВК-400	3.7	ВП16	3.4	(332, 432)		ВПК 2110	3.14
БТП-101	3.8	ВП-16Р	3.2	ВП-19М21(Б,В)	3.19	ВПК 2111	3.15
БТП-102	3.9	ВП-16Р23(Б,В)	3.13	(331, 431)		ВПК 2112	3.16
БТП-103	3.10	ВП19М	3.5	ВП-73	3.27	ВПУ-011	3.25
БТП-211	3.11	ВП-19М21(Б,В)	3.17	ВПВ-1А	3.24		
КУ-700А	3.20	(311,411,312,		ВПВ-4Б	3.22		
ВП-1	3.21	412,321,421,		ВПВ-4М	3.23		
ВП15К	3.3	322,422)		ВПК-2000	3.1		

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
4. Тумблеры							
ВГ 15-2с	4.50	2ППГ 15-2с	4.53	П2НП	4.68	ПТ55	4.22
2ВГ 15-2с	4.52	3ППГ 15-2с	4.55	П2Н2ПГ-15	4.69	ПТ57	4.11
3ВГ 15-2с	4.54	ППМ	4.45	П3НПГ	4.69	ПТ61	4.2
ВНГ-15	4.56	ППМ-С	4.45	П4ПНГ-15	4.69	ПТ-67	4.29
2ВНГ-15	4.58	2ППМ	4.47	ПТ2	4.38	ПТ-69	4.30
ВМ	4.44	2ППМ-С	4.47	ПТ3	4.42	ПТ73	4.3
ВМ-С	4.44	3ППМ	4.49	ПТ5-1	4.1	ПТ73	4.7
2ВМ	4.46	3ППМ-С	4.49	ПТ-6	4.37	ПТ81	4.8
2ВМ-С	4.46	ПН2П	4.68	ПТ8	4.39	ПТ83	4.9
3ВМ	4.48	3ПН	4.60	ПТ9	4.18	ПТ500	4.6
3ВМ-С	4.48	ПНГ-15	4.57	ПТ11	4.19	ПТ501	4.6
МТ1	4.40	ПНПГ-15	4.66	ПТ13	4.20	ПТ502	4.10
МТ3	4.43	ПН3ПГ	4.69	ПТ19	4.12	ТІ	4.24
П1Т-1-1	4.27	2ПНГ-15	4.59	ПТ21	4.13	Т2	4.25
П2Т-1-1	4.28	3ПНГ	4.61	ПТ23	4.14	Т3	4.26
П1Т3	4.4	4ПНГ	4.62	ПТ-24	4.35	ТВ 1-1	4.32
П1Т4	4.5	2ПНПГ-15	4.67	ПТ25	4.15	ТВ 1-2	4.33
П2Т	4.23	3ППНГ	4.67	ПТ-26	4.36	ТВ 1-4	4.34
ППВН	4.63	2ППНТ	4.67	ПТ27	4.16	ТП1-2	4.31
2ППВН	4.64	П3Н	4.68	ПТ29	4.17	ТУП-3	4.70
3ППВН	4.65	П3П	4.68	ПТ30	4.41		
ППГ 15-2с	4.51	П4НГ-15	4.69	ПТ33	4.21		

П Р И М Е Р страница 6 данного справочника

№№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
		1. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ (ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ)	
1.1	Переключатели коммутационные ПК ТУ3428-012-03965790-98 Сертификат № РОСС. RU.ME03.BO6132	Переключатели предназначены для установки в качестве коммутационных аппаратов в электрических цепях переменного тока напряжением до 500В и в электрических цепях постоянного тока напряжением до 220В. Выпускаются двух видов: ПК16 (аналог ПКУ3) на номинальный ток 16А и ПК25 - на 25А. Имеют 5 исполнений по степени защиты, способу размещения и крепления 11, 12, 16, 38 и 54. Количество коммутационных положений рукоятки от 2 до 8. Количество коммутационных цепей от 1 до 32.	ВУПВ
1.2	Выключатель проходной В1ПР ТУ3464-011-03965790-2001 Сертификат № РОСС. RU.ME83.BO0283	Выключатель однополюсный, ползунковый, разборный. Номинальный ток 2,5А. Устанавливается на шнурах ШВВП сечением 2х0,5 и 2х0,75 для светильников (торшеров, бра) и других бытовых электроприборов.	ВУПВ
1.3	Выключатели гаражные ВГ1, ВГ2 ТУ 3428-003-03965790-96 Сертификат № РОСС. RU.ME03.BO6070	Выключатели предназначены для установки в качестве вводных коммутационных аппаратов в электрических цепях переменного тока напряжением до 380В и токе до 16А. Устанавливаются на стенах гаражей, дачных и садовых домах с креплением за оболочку. Количество коммутируемых цепей: 1 для ВГ1 и 2 для ВГ2, 2 - положения рукоятки для ВГ1 и 4 для ВГ2. Являются аналогом ПК16-38.	ВУПВ
1.4	Выключатель движковый модульный ВДМ1-2 6315134171 ВДМ1-4 6315134181 ВДМ1-6 6315134191	Выключатель предназначен под печатный монтаж в радиоэлектронной аппаратуре широкого применения для нужд народного хозяйства и для поставки на экспорт. Изготовляются пяти исполнений в зависимости от числа полюсов с сокращенным обозначением: ВДМ1-2, ВДМ1-4, ВДМ1-6, ВДМ1-8, ВДМ1-10. Интервал рабочих температур от +85 до -40°С. Повышенная относительная влажность воздуха до 80% при температуре +25°С. Атмосферное давление от 400 до 800мм рт. ст.	ЛАОМ

№№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
	ВДМ1-8 6315134201 ВДМ1-10 6315134211 АГО.360.039ТУ	Коммутируемый ток, А - от $1x10^{-4}$ до $1x10^{-1}$. Коммутируемое напряжение, В - от 0,05 до 36. Род тока - постоянный, переменный. Количество циклов переключения в нормальных условиях - $1x10^{4}$. Усилие перемещения на один полюс приводного элемента выключателя, кгс, не более - 0,6. Наработка, ч - 10000. ВДМ1-2: количество полюсов - 2; масса, г, не более - 0,6. ВДМ1-4: количество полюсов - 4; масса, г, не более - 1. ВДМ1-6: количество полюсов - 6; масса, г, не более - 1,5. ВДМ1-8: количество полюсов - 8; масса, г, не более - 2. ВДМ1-10: количество полюсов - 10; масса, г, не более - 2,5.	
1.5	Переключатель субминиатюрный ПГ-35 АГО.370.003ТУ 6315128751	Переключатель предназначен для коммутации цепей постоянного и переменного тока в миниатюрном слуховом аппарате. Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69. Ток, А - от $1x10^{-6}$ до $1x10^{-2}$. Напряжение, В - от 0,02 до 5. Усилие перемещения приводного элемента переключателя, кгс - от 0,05 до 0,2. Масса, г, не более - 0,5. Износоустойчивость (число коммутационных циклов в нормальных климатических условиях) , не менее - 5000. Наработка, ч - 5000. Интервал рабочих температур от -45 до +55°С. Повышенная относительная влажность воздуха до 98% при температуре +35°С. Атмосферное давление от 525 до 800мм рт. ст.	ЛАОМ
1.6	Переключатели движковые ПД9-1 ОКП6315133891 ПД9-2 ОКП6315133901 ОЮО.360.089ТУ ПД9-5 ОКП6315134321 АГО.360.066ТУ	Переключатели предназначены для коммутации электрических цепей постоянного тока в блоках питания карманных микрокалькуляторов. Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69. Переключатели предназначены под объемный монтаж. Интервал рабочих температур от -10 до +70°С. Повышенная относительная влажность воздуха до 98% при температуре +25°С. Атмосферное давление от 525 до 800мм рт. ст. Ток, А - от $1x10^{-6}$ до 0,3 . Напряжение, В - от 0,05 до 36 для ПД9-1,2; от $1x10^{-5}$ до 36 для ПД9-5. Масса, г, не более - 2 для ПД9-1,2; 0,4 для ПД9-5. Износоустойчивость - 15000 для ПД9-1,2; 10000 для ПД9-5. Наработка, ч - 10000. Максимальная коммутируемая мощность, Вт - 9	ЛАОМ

НИЗКОВОЛЬТНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ ЗАЩИТЫ

Автоматические выключатели
Предохранители
Реле тока
Устройства защитного отключения
К а т а л о г
ИМ 14-26-2008 (шифр 747)

Предисловие

В настоящем каталоге ИМ 14-26-2008 приводятся технические данные на серийно выпускаемые автоматические выключатели, предохранители, реле тока и устройства защитного отключения (УЗО). При составлении каталога использовались номенклатуры заводов-изготовителей по состоянию на 1.06.2008.

На приведенные в каталоге изделия даны:

- общий вид (чертеж, рисунок, фотография);
- назначение;
- описание;
- технические характеристики;
- электрические принципиальные схемы ;
- время-токовые характеристки;
- габаритные и установочные размеры;
- структура условного обозначения;
- пример заказа;
- на ряд изделий дается порядок их применения в различных системах, в частности – **на устройства защитного отключения УЗО** (раздел 4) даны схемы включения и описания особенностей их применения в различных системах защитного заземления.

В конце каталога даны наименование, адреса, телефоны, номера электронной почты заводов – изготовителей.

Для инженерно – технических работников проектных и монтажных организаций, служб комплектации, заказчиков, служб эксплуатации предприятий.

Сведения о каталоге

РАЗРАБОТАН: ООО "НОРМА-РТМ" (под общей редакцией Захаровой Н.П.)
УТВЕРЖДЕН: ОАО-Ассоциация "Монтажавтоматика" 22 сентября 2008 г.
ВЗАМЕН: справочника ИМ 14-26-2004

СОДЕРЖАНИЕ

Алфавитный указатель. VIII

1 Автоматические выключатели. 1
1.1 Автоматические выключатели типа ВА04-36 1
1.2 Автоматические выключатели типа ВА06-36 3
1.3 Автоматические выключатели типа ВА51-39 6
1.4 Автоматические выключатели серии А3790 8
1.5 Автоматические выключатели серии А3790У 15
1.6 Автоматические выключатели серии ВА08-800 16
1.7 Автоматические выключатели серии ВА08-1600 19
1.8 Автоматические выключатели серии АВ2М 20
1.9 Автоматические выключатели серии ВА50-43 32
1.10 Автоматические выключатели серии ВА50-41 34
1.11 Автоматические выключатели серии Протон (АВ50-45) 37
1.12 Автоматические выключатели серии Электрон 38
1.13 Автоматические выключатели серии ВА57 46
1.14 Автоматические выключатели серии ВА61-29 65
1.15 Автоматические выключатели дифференциального тока DA29 68
1.16 Автоматические выключатели серии ВА61-31 71
1.17 Автоматические выключатели серии АЕ2040-10Б 75
1.18 Автоматические выключатели серии А3700 Ф, Б, БР 78
1.19 Автоматические выключатели серии А3700М 88
1.20 Автоматические выключатели серии А3700П 92
1.21 Автоматы защиты сети серии АЗС 97

1.22 Автоматические выключатели ETIBREAK EB 125A 98
1.23 Выключатели автоматические с комбинированной защитой типа ВАК 99
1.24 Автоматические выключатели ETIBREAK EB 160/250A 100
1.25 Автоматические выключатели ETIBREAK EB 400A 102
1.26 Автоматические выключатели ETIBREAK EB 630A 104
1.27 Автоматические выключатели ETIBREAK EB 800A 105
1.28 Автоматы защиты сети однополюсные кнопочные типа АЗК1М-2С на токи от 0,7 А до 50 А 106
1.29 Автоматы защиты сети трехфазного переменного тока типа АЗ3 и АЗ3К на токи 2 А и 50 А 108
1.30 Автоматы защиты сети трехфазного переменного тока типа АЗ3 и АЗ3К на токи 75 и100 А 109
1.31 Автоматы защиты сети однофазного переменного тока типа АЗФ1 и АЗФ1К на токи от 2 А до 50 А 109
1.32 Автоматы защиты сети однофазного переменного тока магистральные типа АЗФМ и АЗФМК на токи от 20 А до 50 А 110
1.33 Автоматы защиты сети кнопочные трехполюсные АЗК3 (1-50А) 111
1.34 Автоматические выключатели серии А63 112
1.35 Автоматические выключатели трехполюсные серии АЕ20 114
1.36 Автоматические выключатели серии АК50Б 120
1.37 Автоматические выключатели серии АП50Б 122
1.38 Автоматические выключатели серии ВА13 125
1.39 Автоматические выключатели серии ВА21 127
1.40 Автоматические выключатели модульные типа ВМ40 132
1.41 Автомат включения освещения АВО-1 136
1.42 Автоматические выключатели ВА 47-29 136
1.43 Автоматические выключатели ВА 88 138
1.44 Автоматические выключатели ВА 47-100 139
1.45 Автоматические выключатели ВА 45-29 141
1.46 Автоматические выключатели ВА 66-29 142
1.47 Автоматические выключатели ВА 60-26 144
1.48 Автоматические выключатели АЕ1031М-2. 146
1.49 Автоматические выключатели АЕ1031М-12 146
1.50 Автоматические выключатели АЕ204М 147
1.51 Автоматические выключатели серии 09-33 на токи 40-160А 148
1.52 Автоматические выключатели серии 09-33 на токи 40-160А 149
1.53 Автоматические выключатели серии ВА52-37 149
1.54 Автоматические выключатели трехполюсные серии АЕ2033ММ 150
1.55 Автоматические выключатели трехполюсные серии АЕ2050ММ 151
1.56 Автоматические выключатели трехполюсные серии АЕ2050П 152
1.57 Автоматические выключатели трехполюсные серии ВА51-25-3200, ВА51Г25-3400 152
1.58 Автоматические выключатели трехполюсные серии ВА86-29 153
1.59 Автоматические выключатели трехполюсные серии ВА83-29 154
1.60 Автоматические выключатели АЕ2540М 154
1.61 Автоматические выключатели ВА22-27 156
1.62 Автоматические выключатели ВА22-27 157

2 Предохранители. 165
2.1 Предохранители малоинерционные типа ПМ2-50 165
2.2 Предохранители малоинерционные типа ПМ 75-150 165
2.3 Предохранители серии НПН2-60 165
2.4 Предохранители серии ПН2 166
2.5 Предохранители серии ПНБ5 168
2.6 Предохранители серии ПНБ7 169
2.7 Предохранители серии ПП17 172
2.8 Предохранители серии ПП32 174
2.9 Предохранители серии ПП57 175
2.10 Предохранители серии ПП60С 177
2.11 Предохранители серии ППН 178
2.12 Предохранители быстродействующие полупроводниковые PSC aR (3х) 179
2.13 Предохранители быстродействующие полупроводниковые PSC aR (7х) 180
2.14 Предохранители быстродействующие полупроводниковые PSC gR/aR 180
2.15 Цилиндрические предохранители на кронштейнах 180
2.16 Предохранители малоинерционные ПМ-200, ПМ-300, ПМ-400 181

 © ООО НОРМА-РТМ E-mail: norma_ca@mtu-net.ru тел./факс: 499-191-04-36

2.17 Держатели предохранителей ДП и ДПМ . . . 181
2.18 Предохранители резьбовые серии ПРС . . . 181
2.19 Предохранители плавкие типа ТП . . . 183
2.20 Быстродействующие предохранители серии ППБ . . . 183
2.21 Предохранители с ножевыми выводами типа ПН . . . 184
2.22 Предохранители банановые с контролем перегорания, с цоколем типа 20876М, без контроля перегорания 20872 . . . 184
2.23 Предохранители типа ПР2 . . . 185
2.24 Предохранители плавкие типа ППТ-10 . . . 185
2.25 Предохранители ПК-30 . . . 185
2.26 Предохранители ПК-45 . . . 185
2.27 Предохранители ПК-55 . . . 186
2.28 Предохранители ПЦ-30 . . . 186
2.29 Предохранители ПВ-25 . . . 186
2.30 Предохранители ПН-50 . . . 186
2.31 Предохранители ПН-37 . . . 187
2.32 Предохранители ПНО-37 . . . 187
2.33 Предохранитель штекерный автомобильный ПШ1 . . . 187
2.34 Держатель плавкой вставки ДВП6 . . . 187
2.35 Держатель плавкой вставки ДВП4 . . . 188

3 Реле тока . . . 189
3.1 Реле максимального тока РТ40, РТ140 . . . 189
3.2 Реле максимального тока с зависимой выдержкой времени РТ 80, РТ 90 . . . 190
3.3 Реле максимального тока с загрублением от высших гармоник РТ 40/Ф . . . 192
3.4 Реле максимального тока с повышенной термической устойчивостью РТ 40/1Д . . . 193
3.5 Реле максимального тока статические РСТ 11, РСТ 12, РСТ 13, РСТ 14 . . . 194
3.6 Реле тепловые ТРТП . . . 196
3.7 Реле тока дифференциальные с торможением ДЗТ-11 . . . 197
3.8 Реле тока обратной последовательности статические РТФ 8 . . . 199
3.9 Реле тока обратной последовательности статические РТФ 9 . . . 200
3.10 Реле тока с повышенной чувствительностью РТЗ 51, РТЗ 51.01 . . . 201
3.11 Реле тока трехфазное (УРОВ) РТ 40/Р . . . 202
3.12 Реле электромагнитные токовые серии РТТ . . . 203
3.13 Реле электротепловые токовые типа РТЛ-1000 . . . 206
3.14 Реле электротепловые токовые РТТ-1, РТТ-2 . . . 207
3.15 Реле электротепловые токовые типа РТТ5К-16 . . . 210
3.16 Реле электротепловые токовые типа РТТ5-125 . . . 213
3.17 Электротепловое реле РТИ . . . 216
3.18 Реле тока двустабильные РТД 11 и РТД 12 . . . 217

4 Устройства защитного отключения . . . 218
4.1 Выключатель автоматический типа УЗО-Д40 . . . 218
4.2 Автоматы защиты сети АЗК-60, -70, -80, -90, -100, -125, -150, АЗК-150/С . . . 220
4.3 Автоматы защиты сети однополюсные А-60-150, АВ-60-150 . . . 221
4.4 Автоматы защиты сети АЗК-200, -250 . . . 221
4.5 Автоматы защиты сети кнопочные однополюсные А1-1, -2, -3, -4, -5, -7.5, - 10, -15, -20 . . . 222
4.6 Автоматы защиты сети кнопочные однополюсные А3-1, -2, -3, -4, -5, -7.5, - 10, -15, -20 . . . 222
4.7 Автоматы защиты сети трехфазного переменного тока АЗЗК-150, АЗЗК-150/С . . . 222
4.8 Автоматы защиты сети трехфазного переменного тока АЗЗК-200, АЗЗК-200/4 . . . 223
4.9 Автоматы защиты сети трехфазного переменного тока дистанционный АЗДЗК-150 . . . 223
4.10 Автоматы защиты сети трехполюсные быстродействующ. АЗЗБ-75,-100,-150,-200,-300 . . . 223
4.11 Устройство защитного отключения типа ЗОУП-25 . . . 224
4.12 Устройство защитного отключения УЗОВ . . . 224
4.13 Устройство защитного отключения УЗОШ 10.2.010 . . . 225
4.14 Выключатель дифференциальный ВД 1-63 (УЗО) . . . 225
4.15 Дифференциальный автомат АД-12/14 . . . 227
4.16 Устройство защитного отключения однофазное УЗО-ВАД2 . . . 228
4.17 Устройство защитного отключения однофазное УЗО-ВАД31 . . . 230
4.18 Устройство защитного отключения однофазное УЗО-ВАД32 . . . 232
4.19 Устройство защитного отключения однофазное УЗО-ВАД45-29 . . . 236
4.20 Дифференциальные выключатели УЗО-АВДТ66-29 . . . 239

Адреса и телефоны заводов-изготовителей (поставщиков) . . . 241

ПРИМЕРЫ из каталога

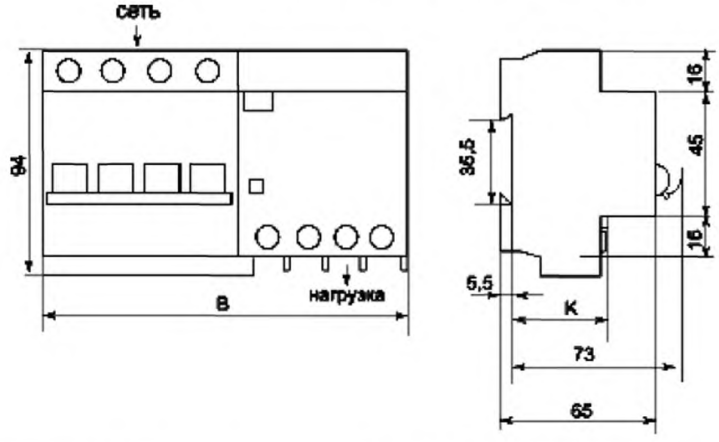
Устройство защитного отключения трехфазное УЗО-ВАД45-29
РМЕА 656111.018 ТУ
Изготовитель – ОАО «Концерн Энергомера»

Защита от поражения электрическим током.
Защита электроустановок от перегрузок и коротких замыканий.
Защита имущества от пожара при недопустимых токах на землю в электрооборудовании защищаемого участка сети .
УЗО отвечают требованиям ГОСТ Р 51327.1.

Технические характеристики

Показатели	Величины
оминальное напряжение сети, В	380/220
Номинальная частота, Гц	50
оличество полюсов	4
Номинальный ток, А	10; 16; 25; 32; 40; 50; 63
оминальный отключающий дифференциальный ток, мА	10; 30; 100; 300; 500
Гарантийный срок эксплуатации, лет	5
редний срок службы устройства, лет	10

Габаритные, установочные размеры и масса



Номинальный ток (In), А	B max, мм	K max, мм	Масса не более, кг
10...32	116	39	0,56
40...63	133	39	0,62

Типоисполнения

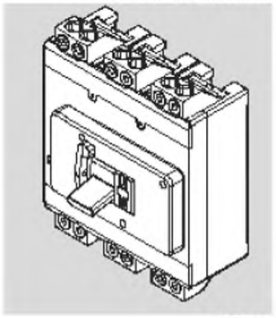
Обозначение	Номинальный ток (In), А	Количество полюсов	Номинальный отключающий дифференциальный ток (IΔn), мА	Номин. включ. и отключающая способность (Im), А
УЗО-ВАД45-29-10-4-030	10	4	30	3000
УЗО-ВАД45-29-10-4-100	10	4	100	3000

© ООО НОРМА-РТМ E-mail: norma_ca@mtu-net.ru тел./факс: 499-191-04-36

Обозначение	Номинальный ток (In), А	Количество полюсов	Номинальный отключающий дифференциальный ток (IΔn), мА	Номин. включ. и отключающая способность (Im), А
УЗО-ВАД45-29-16-4-030	16	4	30	3000
УЗО-ВАД45-29-16-4-100	16	4	100	3000
УЗО-ВАД45-29-25-4-030	25	4	30	3000
УЗО-ВАД45-29-25-4-100	25	4	100	3000
УЗО-ВАД45-29-32-4-030	32	4	30	3000
УЗО-ВАД45-29-32-4-100	32	4	100	3000
УЗО-ВАД45-29-40-4-030	40	4	30	3000
УЗО-ВАД45-29-40-4-100	40	4	100	3000
УЗО-ВАД45-29-50-4-030	50	4	30	3000
УЗО-ВАД45-29-50-4-100	50	4	100	3000
УЗО-ВАД45-29-63-4-030	63	4	30	3000
УЗО-ВАД45-29-63-4-100	63	4	100	3000

По отдельным заказам возможна поставка УЗО с номинальным отключающим дифференциальным током 300 и 500 мА.

1.13.4 Автоматические выключатели типа ВА57-39, ВА57-39-35
ТУ 16-99 ИУКЖ.641653.029 ТУ



Автоматические выключатели для защиты от перегрузок и коротких замыканий в электрических сетях до 660 В.

Токоограничивающие аппараты с высокой коммутационной способностью.

Технические характеристики автоматических выключателей типа ВА57-39, ВА57-39-35

Тип выключателя	ВА57-39	ВА57-39-35
Число полюсов	2, 3	
Номинальный ток Iн, А	630	630
Номинальное рабочее напряжение главной цепи, В		
переменного тока 50, 60Гц	660	660
постоянного тока	440	-
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность, кА:		
при переменном токе 380В	40	40
при переменном токе 660В	18	18
при постоянном токе 220В	110	-
общее количество циклов ВО	8000*	8000*
количество циклов ВО под нагрузкой	4000	4000
Количество циклов ВО под действием максимальных расцепителей тока	25	25
Количество циклов пуска асинхронных двигателей (режим АС-3)	300	
Монтаж и подключение выключателей:		
кабель без наконечника заднее присоединение	-	-
кабель без наконечника переднее присоединение	+	+
кабель с наконечником заднее присоединение	+	+
шина заднее присоединение	+	-
шина переднее присоединение	+	-
Свободные контакты	+	+

Вспомогательные контакты сигнализации (ВКС)	+	+
Расцепитель независимый (РН)	+	+
Расцепитель минимального напряжения (РМН)	+	+
Расцепитель нулевого напряжения (РНН)	+	+
Ручной дистанционный привод	+	+
Электропривод (ПЭ)	+	+
Устройство запирания	+	+
Выдвижное исполнение	+	+
Габариты, мм		
Ширина / высота / глубина	225 / 194 / 109	
Масса, не более, кг	16,3	

— Для выключателей с электромагнитным приводом: ВА57Ф35, ВА57-35 — 8000 циклов; ВА57-39 — 5000 циклов.

Характеристики расцепителей и коммутационные возможности ВА57-39

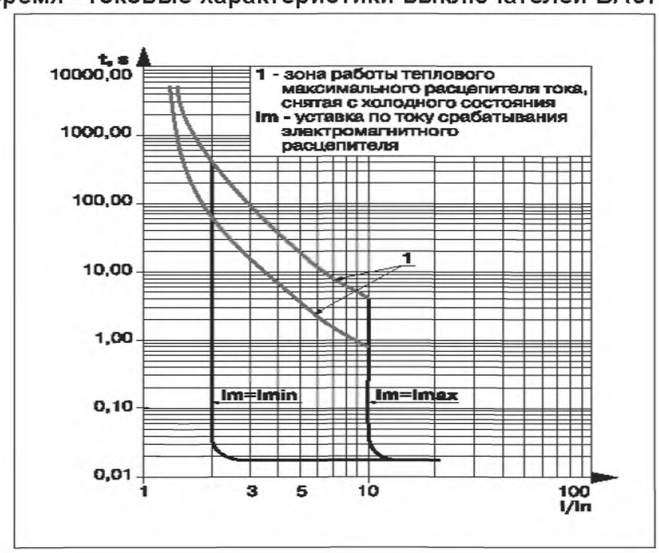
Тип выключателя	Номинальный ток выключателя, А	Номинальный ток теплового расцепителя, А	Уставка по току срабатывания электромагнитного расцепителя[1)2)3)], А		Номинальная предельная наибольшая отключающая способность, кА				
			при переменном токе	при постоянном токе	Действующее значение тока при переменном напряжении и коэффициенте мощности цепи				При постоянном напряжении 220В и постоянной времени цепи 10мс
					380В	cos φ	660В	cos φ	
ВА57-39 34XXXX ВА57-39 64XXXX ВА57-39 84XXXX	250	250	1000; 1250; 1600; 2500		40	0,25	18	0,3	50
	320	320	1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3200						
	400	400	1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 4000						
	500	500	1000; 1600; 2000; 2500; 5000						
	630	630	1250; 2000; 2500; 3200; 4000; 5000						
ВА57-39 33XXXX ВА57-39 63XXXX ВА57-39 83XXXX	630	-	1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3200; 4000; 5000		40	0,25	18	0,3	110

1) — Для выключателей на номинальный ток от 250 до 630 А уставки до 1600 А включительно относятся к "малым".

2) — При заказе выключателей без указания уставок по току срабатывания электромагнитного расцепителя поставляются выключатели с выделенными уставками.

3) — Отклонение уставок по току срабатывания электромагнитного расцепителя ±20%.

Время - токовые характеристики выключателей ВА57-39



 © ООО НОРМА-РТМ E-mail: norma_ca@mtu-net.ru тел./факс: 499-191-04-36

Ассоциация «Монтажавтоматика»
ООО «НОРМА-РТМ»

СВЕТОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ

Справочник

ИМ14-29-2004

Москва
2004

Справочник разработан на основании номенклатурных перечней заводов-изготовителей.

В справочнике приведены основные технические характеристики изделий, адреса и телефоны заводов - изготовителей (поставщиков).

Наиболее подробную информацию по перечню предварительно отобранных изделий по настоящему справочнику, вы можете получить обращаясь к электронным страничкам, приведенным в таблице адресов заводов изготовителей или поставщиков.

Светосигнальная арматура приведена в сборнике ИМ14-13.

Настоящий номенклатурный справочник не заменяет действующих стандартов и технических условий и не является юридическим документом в случае предъявления претензий к изделиям.

Адрес для консультаций и справок: 123308, г. Москва Д-308, 3-я Хорошевская ул. д.2, ООО «Норма-РТМ», тел/факс 191-04-36

Содержание

Алфавитный указатель..... 1
1 Светильники для взрыво и пожароопасных зон..... 6
2 Светильники для общего и местного освещения производственных и административных зданий 10
3 Светильники для наружного освещения..... 28
4 Прожекторы..... 40
5 Лампы накаливания..... 45
6 Лампы газосветные и дуговые..... 58
7 Стартеры..... 73
Адреса и телефоны заводов – изготовителей.....74

Алфавитный указатель

1 Светильники для взрыво и пожароопасных зон

Тип	Стр.
БП-62-В	6
В	6
В2	6
В3	6
В4	6
ВЗГ-200 АМС У2, Т2	6
ВРН-60	6
ЛСП-03ВЕх-1х65-512 (НТ5Л-1х65)	6
ЛСП-03ВЕх-1х65-512 НТЛ-1х65М	7
ЛСП-03ВЕх-1х80-412 (НТЛ-1х80)	7
ЛСП-03ВЕх-2х65-512 (НТЛ-2х65)	7
ЛСП-03ВЕх-2х80-412 (НТЛ-2х80)	7
Н4Б-300 МА У2, Т2	7
НПП25-100 У3, ОМС	7
НСП 43М-01-200	7
НСП 44-200	7
НСП-23-200-01, НСП-23-200-01Б/СТ	8
НСП-42-100 "Сфера"	8
ПВ-100-2М	8
ПКС-ВМ-250, ПЗС-ВМ-250	8
РСП25-125	8
РСП25-250	8
С-2В	8
С-3В1, С-3В2	8
СГВ	8
СГГ и др.	9
СЗВ.1.2М	9
СПВ	9
СПВ-25	9
СПВ-27М	9
СШЛ	9
СШС	9
ФВН-64	9

2 Светильники для общего и местного освещения производственных и административных зданий

Тип	Стр.
"Улица"	10
ББП01-30-011	10
ВЗГ 200	10
ГСП17-1000	10
ГСП17-2000	10
ГСП17-250	10
ГСП17-400	11
ГСП17-700	11
ГСП-18	11
ДБО 01-1-001	11
ДБО 01-1-003	11
ДБО 01-1-004	11
ДБО 01-1-006	11
ЖБУ02-100-002,	11
ЖБУ02-50-003	11
ЖБУ02-70-002,	12
ЖВУ25-50-001	12
ЖВУ25-70-001	12
ЖСП01-400-	12
ЛБО 22-4(5х0,2)-001	12
ЛБО21-4001	13
ЛБО46	13
ЛБУ-013х9 001 У2	13
ЛВО 14-4х18 002 УХЛ4	13
ЛВО10-4х18-004(009,104, 204, 304)	13
ЛВО10-9-002(003)	13
ЛПО 55-2х30- 001 УХЛ4	13
ЛПО 55-4х40- 001 УХЛ4	13
ЛПО 65-4х18 001 УХЛ4	13
ЛПО46-20	14
ЛПО46-2х18	14
ЛПО46-2х36	14
ЛПО46-40	14
ЛПО46-4х18	14
ЛПО46-4х36-001	14
ЛПО46-6х20-009(019)	15
ЛПО-49 2х20	15
ЛПО-49 2х40	15
ЛПО-62 1х20 (1407-01)	15
ЛПО-62 1х40 (1406-01)	15
ЛСП 15-2х40	15
ЛСП 42-2х40	15

Тип	Стр.
ЛСП02-2х36-001(002, 003, 004, 005)	15
ЛСП02-2х58-001(002, 003, 004, 005)	15
ЛСП22-2х65-001(002)	15
ЛСП22-2х65-101(102)	16
ЛСП22-2х65-111(211,112,212)	16
ЛСП22-2х65-201(202)	16
ЛСП22-65-001(002)	16
ЛСП24-18	16
ЛСП24-20	17
ЛСП24-2х18	17
ЛСП24-2х20	17
ЛСП24-2х36	17
ЛСП24-2х40	17
ЛСП24-2х58	17
ЛСП24-2х65	18
ЛСП24-36	18
ЛСП24-36	18
ЛСП24-40	18
ЛСП24-58	18
ЛСП40-2х40-001 (002, 003)	18
ЛСП44-2х40-001 (002)	19
Луч100-01	19
НББ 61-75-050	19
НББ01-75-867	19
НББ64-60-047	19
НВО06-100-001(002, 003)	19
НВО06-150-001(002, 003)	19
НВО06-40-001(002, 003, 004, 005)	19
НВО06-60-001(002, 003)	20
НВУ25-100-001	20
НКП-03-60-00	20

Тип	Стр.
НКП-03-60-002	20
НКП-03-60-003	20
НКП-04-60-001	20
НКП-04-60-002	20
НКП-04-60-003	20
НКП-04-60-004	20
НПО 12-2х60-001	20
НПО21-100-005	20
НПО21-2х40-004	20
НПО21-80-003	21
НПП-03-100 У3, Т3	21
НСБ 01-75-867	21
НСП 02-100	21
НСП-11-100	21
НСП-11-200	21
НСП-11-500-002	21
НСП17-1000-004(и др.13 исп.)	21
НСП17-100-002(102)	21
НСП17-100-006(106)	21
НСП17-200-003(0,13,103,113, 203, 213,324)	21
НСП17-500-003 (и др.13 исп.)	21
НСП-20-1000-121	22
НСП-20-500-111	22
ПВЛМ-2х40-01(02)	22
ПВЛМ-Д-2х40-01(02)	22
ПВЛМ-ДО-2х40-01(02)	22
ПВЛМ-ДР(ДОР)-2х40-01(02)	22
ПСХ 60	22
ПТ-37, ПТ-37-1	22
ПТ-37-2М, ПТ-37-2МБ	23
ПТ-37-3М, ПТ-37-2МБ	23
РБУ02-125-002,	23
РВП01-6000	23
РВП0212000	23

Тип	Стр.
РВУ25-125-001	23
РПП-01-125-001	23
РСП05	24
РСП05-1000	24
РСП05-125-	24
РСП05-250-	24
РСП05-400-	24
РСП05-700-	24
РСП-11-400-002	24
РСП-13-1000 У3	24
РСП-13-125 001 У2	24
РСП-13-250 У3	24
РСП-13-400 У3	25
РСП-13-700 У3	25
РСП-18	25
РСП-20-250-121/11-А	25
РСП-20-250-121/11-С	25
РСП38-125	25
РСП38-250	25
РСП52-125	25
С-2ХМ	25
СВБ-51-50	25
Свет-1В	25
Светильники	26
СВО06-40-001(002)	26
СВО06-60-001(002)	26
СГЛ-2	26
СС-190	26
СС-24	26
СС-56	26
ССПО9-250-001 У2	26
УС-01	26
ФДБ12-4-001	27
ФДБ12-4-002	27
ФПО46-2х36-001(002, 011, 012)	27
ФПО46-36-001(002, 011, 012)	27
ФСБ-3-3х7 002	27

Тип	Стр.
ЭСП01-30-011(012, 013)	27

3 Светильники для наружного освещения

Тип	Стр
30М	28
ГМ	28
ЖКУ 23-150-001	28
ЖКУ 23-250-001	28
ЖКУ08-150-001	28
ЖКУ08-250	28
ЖКУ12-100-001	28
ЖКУ12-150-001	28
ЖКУ12-70-001	29
ЖКУ15-100	29
ЖКУ15-150	29
ЖКУ15-250	29
ЖКУ15-400	29
ЖКУ15-400	29
ЖКУ15-70	29
ЖКУ16-150	29
ЖКУ16-250	29
ЖКУ18-100-001, ЖСУ18-100-001	29
ЖКУ18-70-001, ЖСУ18-70-001	30
ЖКУ19-250-001	30
ЖКУ19-400-001	30
ЖКУ20-100-001	30
ЖКУ20-150-001	30
ЖКУ20-250-001	30
ЖКУ20-70-001	30
ЖКУ21-100-001/002/003/004	30
ЖКУ21-150-001/002/003/004	30
ЖКУ21-250-001/002/003/004	30

Тип	Стр
ЖКУ21-70-001/002/003/004	31
ЖКУ23-150	31
ЖКУ23-250	31
ЖКУ23-400	31
ЖКУ24-100-001	31
ЖКУ24-150-001	31
ЖКУ24-70-001	31
ЖКУ28-100	31
ЖКУ28-150	31
ЖКУ28-250	31
ЖКУ28-70	32
ЖСУ08-150-001	32
ЖСУ08-250-001	32
ЖСУ09-100-001/002	32
ЖСУ09-100-003/004	32
ЖСУ09-150-001/002	32
ЖСУ09-150-003/004	32
ЖСУ09-70-001/002	32
ЖСУ09-70-003/004	32
ЖСУ17-100-001	32
ЖСУ17-150-001	32
ЖСУ17-250-001	32
ЖСУ18-100-001Филлипок	32
ЖСУ18-70-001Филлипок	33
ЖСУ19-250-001	33
ЖСУ19-400-001	33
ЖСУ22-1000-001,004	33
ЖСУ22-150-003 "Юпитер"	33
ЖСУ22-250-001,003,004	33
ЖСУ22-400-001,004	33
ЖСУ24100-001	33
ЖСУ24-150-001	33
ЖСУ24-70-001	33
ЖТУ05-2х50-001"Маячок"	33

Тип	Стр
ЖТУ06-100-004	33
ЖТУ06-100-006	34
ЖТУ06-150-004,-006	34
ЖТУ06-250-006	34
ЖТУ06-70-004,-006	34
ЖТУ07-100-001,-002,-003,-004	34
ЖТУ07-70-001,-002,-003,-004	34
ЖТУ08-100-001	34
ЖТУ08-100-002(003,)	34
ЖТУ08-100-007	34
ЖТУ08-150-001	34
ЖТУ08-150-002(003,005)	34
ЖТУ08-150-007	35
ЖТУ08-70-002(003,005)	35
ЖТУ08-70-007	35
ЖТУ10-100-001,-002	35
ЖТУ10-150-001,-002	35
ЖТУ10-70-001,-002	35
НСП47-200	35
НТУ06-200-004,-006	35
НТУ15-150-001(002, 003, 004, 007)	35
НТУ15-300-006	35
РКУ 23-125-003	35
РКУ 23-125-004	35
РКУ 23-2х125-002	36
РКУ 23-2х125-005	36
РКУ08-125-001, -002б/с	36
РКУ08-250-003, -004б/с	36
РКУ12-125	36
РКУ15-250	36
РКУ15-400	36
РКУ16-125	36
РКУ16-250	36

Тип	Стр
РКУ16-400	36
РКУ19-250	37
РКУ19-400	37
РКУ21-125-001...004	37
РКУ21-250-001...004	37
РКУ23-250-001,-002б/с	37
РКУ23-400-001,-002б/с	37
РКУ24-125-001,-002б/с	37
РКУ28-125-001,-002б/с "Селена"	37
РКУ28-250-001,	37
РКУ28-250-003,	37
РКУ28-80-001,-002б/с "Селена"	
РО-125	37
РСУ08-125-001	38
РСУ08-250-001	38
РСУ09-125-001/002	38
РСУ09-125-003/004	38
РСУ17-125-001	38
РСУ17-250-001	38
РСУ19-250-001	38
РСУ19-400-001	38
РСУ24-125-001	38
РТУ 15-125-001	38
РТУ06-125-004	38
РТУ06-125-006	38
РТУ06-250-006	39
РТУ07-125	39
РТУ08-125-001	39
РТУ08-125-002(003)	39
РТУ08-125-007	39
РТУ08-250-001	39
РТУ08-250-005	39
РТУ10-125-001,-002	39
РТУ11-125-	39
РТУ15-125-	39

Тип	Стр
РТУ16-250-001РТУ17-250-001	40
РТУ16-250-002РТУ17-250-002	40
СОО-64М	40
ФТУ 15-23-001	40
ШС	40

4 Прожекторы

Тип	Стр.
ГО04-150-001	40
ГО04-150-002,-004,-005	40
ГО04-250-001	40
ГО04-400-001	40
ГО04-70-001,-003,-004	40
ГО05-70-001	40
ГО05-70-002	40
ГО07-1000-001	40
ГО07-250-001	40
ГО07-400-001	41
ГО07-700-001	41
ГО29-150-001,-003	41
ГО29-250-001	41
ГО29-400-001	41
ЖО04-100-001	42
ЖО04-150-001	42
ЖО04-250-001	42
ЖО04-400-001	42
ЖО04-70-001	42
ЖО07-1000-001	42
ЖО07-150-001	42
ЖО07-250-001	42
ЖО07-400-001	42
ЖО07-700-001	42
ЖО29-150-001	43
ЖО29-250-001	43
ЖО29-400-001	43
ИО-02-1000-001	43
ИО04-1000-001	43
ИО04-1500-003	43
ИО04-2000-004	43
ИО04-500-002	43
ИСУ02-5000/К23-01	44
НТУ06-150-004,-006	44
НО 07-300-01	44
РО04-125-001	44
РО07-250-001	44
РО07-400-001	44
СС-410С	44
СС-411С	44
СС-895Б	44

5 Лампы накаливания

Тип	Стр.
А	45
А12-10	45
А12-21+5-2	45
А12-21+5-3	45
А12-21-3	45
А12-21-4	45
А12-5	45
А24-10-1	45
А24-21+5-1	45
А24-21-3	45
А24-21-4	45
А24-5-1	45
А6-5	45
Б 125-135-100	46
Б 125-135-40	46
Б 125-135-60	46
Б 215-225-100-1	46
Б 215-225-200-2	46
Б 215-225-25	46
Б 215-225-40-1	46
Б 215-225-60-1	46
Б 215-225-75-1	46
Б 220-230-100-1	46
Б 220-230-100-4	46
Б 220-230-150-2	46
Б 220-230-150-5	46
Б 220-230-15-2	46
Б 220-230-15-3	46
Б 220-230-25-2(1)	46
Б 220-230-300	47
Б 220-230-40-1	47
Б 220-230-40-3	47
Б 220-230-40-4	47
Б 220-230-60-1	47
Б 220-230-60-3	47
Б 220-230-75-1	47
Б 220-230-75-2	47
Б 220-235-150М	47
Б 220-235-200М	47
Б 220-235-60М	47
Б 225-235-100-2	47
Б 225-235-200	47
Б 225-235-40-2	47
Б 225-235-60-2	47
Б 230-240-100-1	47
Б 230-240-100-3	48
Б 230-240-100-3	48
Б 230-240-100-4	48
Б 230-240-130	48
Б 230-240-15-2	48
Б 230-240-200-1	48
Б 230-240-200-2	48
Б 230-240-25	48
Б 230-240-40-1	48
Б 230-240-40-3	48
Б 230-240-60	48
Б 230-240-60-1	48
Б 230-240-60-8	48
Б 230-240-75-1	48
Б 230-240-75-2	48
Б 230-240-80	49

Тип	Стр.
Б 235-245-100-1	49
Б 235-245-100-2	49
Б 235-245-150-2	49
Б 235-245-150-3	49
Б 235-245-60-2	49
Б 235-245-60-4	49
Б...	49
БК 220-230-100-2	49
БК 220-230-150	49
БК 220-230-40-2	49
БК 220-230-60-2	49
БК 230-240-100-1	49
БК 230-240-100-2	49
БК 230-240-40-1	49
БК 230-240-60-1	49
БК 230-240-60-2	49
БМТ 220-230-100-1	49
БМТ 220-230-150-1	49
БМТ 220-230-75-1	50
БМТ 225-235-200	50
БМТ 230-240-100-1	50
БМТ 230-240-100-7	50
БМТ 230-240-40-1	50
БМТ 230-240-60-1	50
БМТ 230-240-75-1	50
БМТ 230-240-75-1	50
БМТ 235-245-60-1	50
БС 230-240-100	50
БС 230-240-60	50
В 215-225-25	50
В 220-230-15-2	50
Г 125-135-200-1	50
Г 125-135-500-2	50
Г 215-225-300-4	50
Г 215-225-500-2	50
Г 220-230-1000-1	50
Г 220-230-200	50
Г 220-230-300-3	50
Г 220-230-500-1	50
Г 220-230-500-2	50

Тип	Стр.
Г 220-230-750-1	51
Г 230-240-1000-1	51
Г 230-240-150-1	51
Г 230-240-200	51
Г 230-240-300-3	51
Г 230-240-500-3	51
Г 245-255-500-2	51
Г225-500	51
ГМТ 220-230-200	51
ДАМЛ 220-230-100	51
ДАМЛ 220-230-60	51
ДАМЛ 230-240-100	51
ДАМЛ 230-240-60	51
ДС 220-230-40	51
ДС 230-240-40	51
ДШ 220-230-40	51
ДШ 220-230-60	51
ДШ 230-240-40	51
ДШ 230-240-60	51
ЗК...	51
ИКЗ 215-225-250-2	51
ИКЗК215-225-250	52
ИКЗМТ215-225-250-2	52
ИЛГ 220-230-25-5	52
ИЛГ220-230-25-3	52
ИЛЖ 220-230-25-5	52
ИЛЖ220-230-25-3	52
ИЛЗ220-230-25-3	52
ИЛЗ220-230-25-5	52
ИЛК 220-230-25-3	52
ИЛК 220-230-25-5	52
ИЛО 220-230-25-5	52
КГ	52
КГ220-1000-4	52
КГ220-500-1	52
КГИ 12-100	52
КГИ 12-20	52
КГИ 12-35	52
КГИ 12-50	52
КГИ 12-75	53

Тип	Стр.
КГИ 24-150	53
КГИ 24-250	53
КГМ	53
КГМ12-20	53
КГМ12-20-1	53
КГМ12-20-2	53
КГМ12-35-1	53
КГМ12-40-2	53
КГМ220-1100-1	53
КГМ220-2000	53
КГМН	53
КГМН12-20-3	53
КГМН12-50-3	53
КГФИ, А 12-20	53
КГФИ, А 12-35	53
КГФИ, А 24-150	54
КГФИ, А12-100	54
КГФИ, А12-50	54
КГФИ, А12-75	54
МН12-0,07	54
МН12-0,1	54
МО...	54
МО12-25	54
МО12-40	54
МО12-60-1	54
МО24-25-1	54
МО24-40-1	54
МО24-60	54
МО36-100-1	54
МО36-100-2	54
МО36-25	54
МО36-40	55
МО36-60	55
ПЖ	55
ПЖ 110-1000	55
ПЖ 110-1000-2	55
ПЖ 110-1500	55
ПЖ 110-1500-1	55
ПЖ 110-2000	55
ПЖ 110-2000-1	55

Тип	Стр.
ПЖ 110-2000-2	55
ПЖ 110-500	55
ПЖ 127-1000	55
ПЖ 127-1000-1	55
ПЖ 127-2000	55
ПЖ 127-500	55
ПЖ 210-1500	56
ПЖ 220-1000	56
ПЖ 220-1000-2	56
ПЖ 220-1000-4	56
ПЖ 220-1000-5	56
ПЖ 220-1100	56
ПЖ 220-2000	56
ПЖ 220-300-1	56
ПЖ 220-400	56
ПЖ 220-500	56
ПЖ 220-500-4	56
ПЖ 220-500-5	56
ПЖ 220-600	56
ПЖ 230-1000	56
ПЖ 24-1000	56
ПЖ 24-500-3	56
ПЖ110-600	56
ПЖЗ 220-200	57
ПЖЗ 220-250	57
СМ13-10	57
СМ28-5	57
СМ28-5	57
СМН, МН, МНМ	57
СЦ225-300	57
СЦ225-300	57
Ц110-4	57
Ц125-135-15	57
Ц125-135-15-1	57
Ц220-230-15	57
Ц220-230-15-1	57
Ц220-230-25	57
Ц220-230-25-1	57
Ц235-245-10	57
Ц235-245-10-1	57

Тип	Стр.
Ц235-245-15	57
Ц235-245-15-1	57
Ц235-245-25	57
Ц235-245-25-1	57
Ц60-10	57
Лампы разные	58

6 Лампы газосветные и дуговые

Тип	Стр.
ДБ, ДРБ, ДБМ	58
ДБ30-1	58
ДБ30-Э	58
ДКСТ-10000-2	58
ДКСТ-20000-2	58
ДКСТ-5000	58
ДМГФ 1000-э	58
ДНаМТ 210	58
ДНаМТ 340	58
ДНаТ 100	58
ДНаТ 1000	59
ДНаТ 150	59
ДНаТ 150-1	59
ДНаТ 210	59
ДНаТ 250	59
ДНаТ 250-5	59
ДНаТ 360	59
ДНаТ 400	59
ДНаТ 400-5	59
ДНаТ 50	59
ДНаТ 70	59
ДНаТ 700	59
ДРВ 750	59
ДРВЭД 220-250	59
ДРИ 1000-11	59
ДРИ 1000-12	59
ДРИ 1000-1М	60
ДРИ 1000-2М	60

Тип	Стр.
ДРИ 1000-5	60
ДРИ 1000-6	60
ДРИ 1000-8	60
ДРИ 1000-9	60
ДРИ 125	60
ДРИ 175	60
ДРИ 2000-11	60
ДРИ 2000-12	60
ДРИ 2000-1М	60
ДРИ 2000-6	60
ДРИ 250-5	60
ДРИ 250-6	60
ДРИ 3000-11	60
ДРИ 3000-12	61
ДРИ 3500-1М	61
ДРИ 3500-6	61
ДРИ 400-1М	61
ДРИ 400-5	61
ДРИ 400-6	61
ДРИ 700	61
ДРИ 700-5	61
ДРИ 700-6	61
ДРИЗ 125	61
ДРИЗ 125-1	61
ДРИЗ 175	61
ДРИЗ 175-1	61
ДРИЗ 250	61
ДРИЗ 250-1	61
ДРИЗ 250-2	61
ДРИЗ 400-1	62
ДРИЗ 400-2	62
ДРИЗ 400-3	62
ДРИЗ 700-1	62
ДРИЗ 700-2, ДРИЗ 700-3	62
ДРИР 400	62
ДРИР 400 с отр.	62
ДРИФ 400	62
ДРИФ 400 с отр.	62
ДРИФ 400-1	62

Тип	Стр.
ДРИФ 400-1 с отр.	662
ДРИФ 400-4, ДРИФ 400-5	62
ДРИШ 1200-1	62
ДРИШ 1200-2	62
ДРИШ 1200-4	63
ДРИШ 200-2	63
ДРИШ 2500	63
ДРИШ 2500-2	63
ДРИШ 2500-3	63
ДРИШ 2500-4	63
ДРИШ 4000	63
ДРИШ 4000-2	63
ДРИШ 575-1, ДРИШ 575-3	63
ДРИШ 575-2	63
ДРИШ 575-4	63
ДРИШ 7000-2	63
ДРИШВ 200	63
ДРИШВ 575	63
ДРЛ 1000(10)-3	63
ДРЛ 1000(12)-3	64
ДРЛ 1000(6)-3	64
ДРЛ 125	64
ДРЛ 125 ХЛ1	64
ДРЛ 125(10)	64
ДРЛ 125(15)	64
ДРЛ 125(6)	64
ДРЛ 250	64
ДРЛ 250	64
ДРЛ 250 ХЛ1	64
ДРЛ 250(10)-4	64
ДРЛ 250(14)-4	64
ДРЛ 250(6)-4	64
ДРЛ 400	64
ДРЛ 400 ХЛ1	64
ДРЛ 400(10)-4	64
ДРЛ 400(12)-4	64

Тип	Стр.
ДРЛ 400(6)-4	65
ДРЛ 50	65
ДРЛ 700(10)-3	65
ДРЛ 700(12)-3	65
ДРЛ 700(6)-3	65
ДРЛ 80(15)	65
ДРЛР 1000	65
ДРЛР 1000 с отр.	65
ДРЛР 125	65
ДРЛР 250-1	65
ДРЛР 400	65
ДРЛР 400-1	65
ДРЛР 700	65
ДРЛР 700 с отр.	65
ДРЛФ 400-1	65
ДРЛФ 400-2	65
ДРТ	66
ДРФ 1000	66
ДРФ 1000-1	66
КЛ11/э-1	66
КЛ11/к-1	66
КЛ11/с-1	66
КЛ11/ТБЦ	66
КЛ11/ТБЦ-2	66
КЛ18/ТБЦ	66
КЛ18/ТБЦ-1	66
КЛ24/ТБЦ	66
КЛ24/ТБЦ-1	66
КЛ36/ТБЦ	66
КЛ36/ТБЦ-1	66
КЛ5	67
КЛ5/3	67
КЛ5/К, КЛ5/С	67
КЛ7/э-1	67
КЛ7/к-1	67
КЛ7/с-1	67
КЛ7/ТБЦ	67
КЛ7/ТБЦ-2	67
КЛ9/э-1	67
КЛ9/к-1	67

Тип	Стр.
КЛ9/с-1	67
КЛ9/ТБЦ	67
КЛ9/ТБЦ-2	67
КЛУ11/э	67
КЛУ11/к	67
КЛУ11/с	67
КЛУ11/ТБЦ-1	67
КЛУ5	68
КЛУ7/э	68
КЛУ7/к	68
КЛУ7/с	68
КЛУ7/ТБЦ-1	68
КЛУ9/э	68
КЛУ9/к	68
КЛУ9/ТБЦ-1	68
КЛЧ10/ТБЦ	68
КЛЭ11-4	68
КЛЭ15-4	68
КЛЭ15-6	68
КЛЭ20-4	68
КЛЭ20-6	68
КЛЭ20-6	69
ЛБ 13	69
ЛБ 15, ЛД 15	69
ЛБ 18, ЛД 18	69
ЛБ 20, ЛД 20	69
ЛБ 30, ЛД 30	69
ЛБ 4	69
ЛБ 6	69
ЛБ 8	69
ЛБ13-2	69
ЛБ13-7	69
ЛБ15	69
ЛБ18	69
ЛБ18-3э	69
ЛБ18-5э(6э)	69
ЛБ20	69
ЛБ20-2э	70
ЛБ30-1э	70
ЛБ36	70

Тип	Стр.
ЛБ36-7	70
ЛБ40	70
ЛБ-40	70
ЛБ40-2	70
ЛБ40-с	70
ЛБ4-2	70
ЛБ4-7	70
ЛБ6-2	70
ЛБ65	70
ЛБ65-7	70
ЛБ6-7	70
ЛБ80	70
ЛБ80-2	70
ЛБ80-7	70
ЛБ8-1	71
ЛБ8-2	71
ЛБ8-7	71
ЛБU 8Б3	71
ЛБА15	71
ЛБЕ10	71
ЛБЕ10-э	71
ЛБЕ15	71
ЛБЕ15-э	71
ЛБКА 25	71
ЛБР40	71
ЛБУ-30	71
ЛГ40	71
ЛД15	71
ЛД18-3э	71
ЛД20	71
ЛД20-2э	71
ЛД36-7	72
ЛД40	72
ЛД40-2	72
ЛД65-7	72
ЛД80	72
ЛД80-7	72
ЛДКА 25	72
ЛДЦ18	72
ЛДЦ20-2э	72

Тип	Стр.
ЛЕЦ13	72
ЛЕЦ20	72
ЛЕЦ20-4э	72
ЛЖ40	72
ЛК40	72
ЛР40	72
ЛТБДЦ20	72
ЛТБДЦ20-4э	72
ЛТБЦД8	73
ЛТБЦДКА 25	73
ЛУФТ	73
ЛЭ 15; 30, ЛЭР 40	73
СКЛЭН-11А	73
СКЛЭН-15А	73
СКЛЭН-20А	73
СКЛЭН-7А	73

7 Стартеры

Тип	Стр.
20С-127	73
С-220	73

Справочник (шифр 702)

СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ

ИМ 14-3-2004

Номенклатурный справочник составлен на основании сведений, полученных от заводов-изготовителей.

В справочнике приведена аппаратура регулирования и управления на микропроцессорной элементной базе типа Протар, Протерм, Теплар, Пролог; комплексы регулирующих приборов на микроэлектронной базе "Каскад-2";"Контур-2", АКЭСР-2, станции управления; контроллеры; исполнительные механизмы; пусковые устройства; разные приборы.

В графе «Изготовитель» дается условное обозначение предприятия-изготовителя. В конце справочника по условному обозначению предприятия-изготовителя пользователь найдет адрес предприятия, контактные телефоны, электронную почту и web-страницу.

СОДЕРЖАНИЕ

Алфавитный указатель 4
1. Аппаратура регулирования и управления на микропроцессорной элементной базе 7
2. Комплекс регулирующих и функциональных блоков на микроэлектронной базе "КАСКАД-2" 12
3. Комплекс регулирующих приборов на микроэлектронной базе "КОНТУР-2" 17
4. Оперативные, задающие и вспомогательные устройства 17
5. Агрегатный комплекс электрических средств регулирования АКЭСР-2 20
6. Контроллеры. 25
7. Пусковые устройства и усилители мощности. 41
8. Исполнительные механизмы. 46
9. Разные приборы 66
10. Приборы и устройства автоматического управления, регулирования и контроля процессов горения. 72
Адреса заводов-изготовителей 82

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Тип	Поз.	Тип	Поз.	Тип	Поз.
1. Аппаратура регулирования и управления на микропроцессорной базе					
КМ 800	1.11	ПРОТЕРМ 100	1.2	РУНТ 311	1.13
МИНИТЕРМ-У.2	1.8	ПРОТЕРМ 100С	1.3	РУНТ 312	1.13
МИНИТЕРМ-У.4	1.10	ПРОТАР 102	1.1	РУНТ 411	1.13
МИНИТЕРМ 300	1.7	ПРОТАР 112	1.1	РУНТ 412	1.13
МИНИТЕРМ 400	1.9	ПРОТАР 120	1.1	ТЕПЛАР 110	1.5

Тип	Поз.	Тип	Поз.	Тип	Поз.
МИНИТЕРМ 450	1.12	ПРОТАР 130	1.1	ТЕПЛАР 111	1.5
ПРОЛОГ101	1.6	РТ2106	1.4		
2. Комплекс регулирующих и функциональных блоков на микроэлектронной базе «КАСКАД-2»					
АО5	2.4	ДО7	2.10	Р17.2	2.1
АО6	2.5	ЛО3	2.7	Р17.3	2.1
А35	2.6	ЛО3.1	2.7	Р27	2.2
ДО5	2.8	ЛО3.3	2.7	Р27.1	2.2
ДО5.1	2.8	НО5	2.11	Р27.2	2.2
ДО5.3	2.8	Р17	2.1	Р27.3	2.2
ДО6	2.9	Р17.1	2.1	Р28	2.3
3. Комплекс регулирующих приборов на микроэлектронной базе «Контур-2»					
РС29	3.1				
4. Оперативные, задающие и вспомогательные устройства					
А60	4.2	БУ21	4.8	ЗУ50	4.4
ВО1	4.9	ЗУ05	4.5	Л50	4.3
БУ12	4.7	ЗУ11	4.6	НСУ-ЭВМ	4.1
5. Агрегатный комплекс электрическиих средств регулирования АКЭСР-2					
Устройства функциональные					
БВО-2	5.7	БНП	5.5	БСД	5.4
БДС	5.2	БСЛ-2	5.6	БСС	5.3
БЗИ	5.1				
Устройства пультовые					
БРУ-22	5.12	В-12	5.14	РЗД	5.8
БРУ-32	5.10	ДУП-М	5.13	РЗД-12	5.9
БРУ-42	5.11				
Усилительные устройства					
ПБР-2М	5.15	ПБР-3	5.16		
Устройства регулирующие					
РП4-П-М1	5.19	РП4-Т-М1	5.18	РП4-У-М1	5.17
6. Контроллеры					
БИТК	6.21	КСМ2	6.14	ПКЛ	6.9
ГАММА-7М	6.11	КСМ3	6.15	ПКН	6.21
ГАММА-8М	6.12	КСМ4	6.16	РЕМИКОНТ Р-110	6.5
ГАММА 11	6.13	М620.79	6.18	РЕМИКОНТ Р-112	6.5
ЛОМИКОНТ Л-110	6.6	Мебиус-8а	6.22	РЕМИКОНТ Р-120	6.5
ЛОМИКОНТ Л-112	6.6	МИКРОКОНТ-Р2	6.17	РЕМИКОНТ Р-122	6.5
ЛОМИКОНТ Л-120	6.6	МК	6.19	РЕМИКОНТ Р-130	6.1
ЛОМИКОНТ Л-122	6.6	МКС	6.21	РЕМИКОНТ Р-Ш-1	6.5
КАУР	6.21	МКУГ	6.21	ТЕХНОКОНТ	6.10
КД-001	6.8	МП КСУ	6.7	УЗК	6.21
КОЦН	6.21	ОВЕН ТРМ32-Щ4	6.3	УЦУ	6.20
КРОСС	6.2	ОВЕН ТРМ33-Щ4	6.4	УЦУ-М	6.20
7. Пусковые устройства и усилители мощности					
У10-15	7.4	У24.11	7.6	У340	7.10
У13Н	7.5	У24.20	7.6	УМЭ-100К	7.1
У13М	7.5	У24.21	7.6	УО23П	7.12
У14.3	7.11	У29.3М	7.2	УО23У	7.12
У14.1.Р3	7.11	У300	7.7	ФЦ-0610	7.3
У22М	7.8	У330	7.9	ФЦ-0620	7.3
У24.10	7.6	У330.Р2	7.9	ФЦ-0621	7.3
8. Исполнительные механизмы					
Исполнительные механизмы электрические однооборотные МЭО					
МЭО-6,3/10-0,25-01	8.2	МЭО-40/160-0,63-01	8.2	МЭО-250/63-0,25-87	8.7
МЭО-6,3/12,5-0,25-99	8.3	МЭО-40/25-0,25-99К	8.4	МЭО-250/63-0,25-99	8.8
МЭО-6,3/25-0,63-01	8.2	МЭО-40/63-0,63-99К	8.4	МЭО-250/63-0,25-99К	8.9
МЭО-12,5/25-0,25-99	8.3	МЭО-40/10-0,25-99К	8.4	МЭО-250/63-0,63-87	8.7
МЭО16/10-0,25-93	8.1	МЭО-40/25-0,63-99к	8.4	МЭО-250/63-0,63-99К	8.9
МЭО-16/10-0,25-99К	8.4	МЭО-100/10-0,25-87	8.6	МЭО-250/160-0,63-87	8.7
МЭО-16/25-0,25-01	8.2	МЭО-100/10-0,25-99К	8.9	МЭО-250/160-0,63-99	8.8
МЭО16/25-0,63-93	8.1	МЭО-100/25-0,25-99	8.8	МЭО-250/160-0,63-99К	8.9
МЭО-16/25-0,63Р-99К	8.4	МЭО-100/25-0,25-87	8.6	МЭО-630/10-0,25-92К(92КБ)	8.11
МЭО-16/30-0,25-99	8.3	МЭО-100/25-0,25-99К	8.9	МЭО-630/25-0,25-92К(92КБ)	8.10
МЭО-16/63-0,63-01	8.2	МЭО-100/25-0,63-87	8.6	МЭО-630/25-0,63-92К(92КБ)	8.11
МЭО-16/63-0,25-01	8.2	МЭО-100/25-0,63-99К	8.9	МЭО-630/63-0,25-92К(92КБ)	8.10
МЭО-16/160-0,63-01	8.2	МЭО-100/63-0,63-87	8.6	МЭО-630/160-0,63-92К(92КБ)	8.10
МЭО-25/63-0,25-99	8.3	МЭО-100/63-0,63-99	8.8	МЭО-1600/25-0,25-92К(92КБ)	8.11

Тип	Поз.	Тип	Поз.	Тип	Поз.
МЭО-40/10-0,25-87	8.5	МЭО-100/63-0,63-99К	8.9	МЭО-1600/63-0,63-92К(92КБ)	8.11
МЭО-40/10-0,25-99	8.8	МЭО-250/10-0,25-	8.10	МЭО-1600/160-0,63-	8.11
МЭО-40/25-0,25-93	8.1	92К(92КБ)		92К(92КБ)	
МЭО-40/25-0,63-87	8.5	МЭО-250/25-0,25-87	8.7	МЭО-4000/63-0,25-97К	8.12
МЭО-40/25-0,63-99	8.8	МЭО-250/25-0,63-	8.10	МЭО-4000/160-0,63-97К	8.12
МЭО-40/63-0,63-93	8.1	92К(92КБ)		МЭО-10000/63-0,25-97К	8.13
МЭО-40/63-0,25-01	8.2	МЭО-250/25-0,25-99К	8.9	МЭО-100000/160-0,63-97К	8.13
Механизмы МЭО во взрывозащищенном исполнении					
МЭО-10/10-0,25-IIBT4-00	8.14	МЭО-40/10-0,25-IIBT4-00	8.14	МЭО-100/25-0,25-IIBT4-01	8.15
МЭО-16/10-0,25-IIBT4-00	8.14	МЭО-40/25-0,25-IIBT4-00	8.14	МЭО-250/25-0,25-IIBT4-01	8.15
МЭО-32/15-0,25-IIBT4-00	8.14	МЭО-100/10-0,25-IIBT4-01	8.15	МЭО-250/63-0,25-IIBT4-01	8.15
Механизмы исполнительные в атомном исполнении					
МЭО-6,3/10-0,25У-01А	8.17	МЭО-100/10-0,25У-99КА	8.19	МЭО-630/10-0,25У-92КА	8.20
МЭО-6,3/25-0,63У-01А	8.17	МЭО-100/25-0,25У-99А	8.18	МЭО-630/25-0,25У-92КА	8.20
МЭО-16/10-0,25У-93А	8.16	МЭО-100/25-0,25У-99КА	8.19	МЭО-630/25-0,63У-92КА	8.20
МЭО-16/25-0,63У-93А	8.16	МЭО-100/25-0,63У-99КА	8.19	МЭО-630/63-0,63У-92КА	8.20
МЭО-16/25-0,25У-01А	8.17	МЭО-100/63-0,63У-99А	8.18	МЭО-630/160-0,63У-92КА	8.20
МЭО-16/63-0,25У-01А	8.17	МЭО-100/63-0,63У-99КА	8.19	МЭО-1600/25-0,25У-92КА	8.20
МЭО-16/63-0,63У-01А	8.17	МЭО-250/10-0,25У-92КА	8.20	МЭО-1600/63-0,25У-92КА	8.20
МЭО-16/160-0,63У-01А	8.16	МЭО-250/25-0,25У-99КА	8.19	МЭО-1600/63-0,63У-92КА	8.20
МЭО-40/10-0,25У-99А	8.18	МЭО-250/25-0,63У-92КА	8.20	МЭО-1600/160-0,63У-92КА	8.20
МЭО-40/25-0,63У-99А	8.18	МЭО-250/63-0,25У-99А	8.18	МЭО-4000/63-0,25У-97КА	8.21
МЭО-40/25-0,25У-93А	8.16	МЭО-250/63-0,25У-99КА	8.19	МЭО-4000/160-0,63У-97КА	8.21
МЭО-40/63-0,63У-93А	8.16	МЭО-250/63-0,63У-99КА	8.19	МЭО-100000/63-0,25У-97КА	8.21
МЭО-40/63-0,25У-01А	8.16	МЭО-250/160-0,63У-99А	8.18	МЭО-100000/160-0,63У-92КА	8.21
МЭО-40/160-0,63У-01А	8.17	МЭО-250/160-0,63У-99КА	8.19		
Механизмы исполнительные электрические однооборотные фланцевые МЭОФ					
МЭОФ-6,3/10-0,25-02	8.23	МЭОФ-40/25-0,25-96К	8.25	МЭОФ-100/63-0,63-99	8.27
МЭОФ-6,3/12,5-0,25-98	8.22	МЭОФ-40/25-0,63-99К	8.26	МЭОФ-100/63-0,63-99К	8.28
МЭОФ-6,3/25-0,63-02	8.23	МЭОФ-40/25-0,63-99	8.27	МЭОФ-250/25-0,25-99К	8.28
МЭОФ-12,5/25-0,25-98	8.22	МЭОФ-40/63-0,25-02	8.23	МЭОФ-250/63-0,25-99	8.27
МЭОФ-16/10-0,25-96	8.24	МЭОФ-40/63-0,63-96	8.24	МЭОФ-250/63-0,63-99К	8.28
МЭОФ-16/10-0,25-96К	8.25	МЭОФ-40/63-0,63Р-96К	8.25	МЭОФ-250/63-0,25-99К	8.28
МЭОФ-16/25-0,25-02	8.23	МЭОФ-40/160-0,63-02	8.23	МЭОФ-250/160-0,63-99	8.27
МЭОФ-16/25-0,63-96	8.24	МЭОФ-100/10-0,25-99К	8.28	МЭОФ-250/160-0,63-99К	8.28
МЭОФ-16/25-0,63Р-96К	8.25	МЭОФ-100/25-0,25-99	8.27	МЭОФ-320/10-0,25-97К	8.29
МЭОФ-16/30-0,25-98	8.22	МЭОФ-100/25-0,25-99К	8.28	МЭОФ-320/25-0,63-97К	8.29
МЭОФ-16/63-0,25-02	8.23	МЭОФ-100/25-0,63-99К	8.28	МЭОФ-630/10-0,25-96К	8.30
МЭОФ-16/63-0,63-02	8.23	МЭОФ-1000/63-0,25-97К	8.29	МЭОФ-630/15-0,25-97К	8.29
МЭОФ-16/160-0,63-02	8.23	МЭОФ-1000/160-0,63Р-	8.29	МЭОФ-630/25-0,63Р-96К	8.30
МЭОФ-25/63-0,25-98	8.22	97К		МЭОФ-630/37-0,63Р-97К	8.29
МЭОФ-32/15-0,25-96К	8.25	МЭОФ-1600/25-0,25-96К	8.30	МЭОФ-1000/15-0,25-96К	8.30
МЭОФ-32/37-0,63Р-96К	8.25	МЭОФ-1600/63-0,63-96К	8.30	МЭОФ-1000/25-0,25-97К	8.29
МЭОФ-40/10-0,25-99	8.27	МЭОФ-2500/63-0,25-96К	8.30	МЭОФ-1000/37-0,63-96К	8.30
МЭОФ-40/10-0,25-99К	8.26	МЭОФ-2500/160-0,63-96К	8.30	МЭОФ-1000/63-0,63Р-97К	8.29
МЭОФ-40/25-0,25-96	8.24	МЭОФ-4000/63-0,25-99К	8.31		
Механизмы МЭОФ во взрывозащищенном исполнении					
МЭОФ-10/10-0,25-IIBT4-00	8.32	МЭОФ-100/10-0,25-IIBT4-	8.33	МЭОФ-250/25-0,25-IIBT4-01	8.33
МЭОФ-16/10-0,25-IIBT4-00	8.32	01		МЭОФ-250/63-0,25-IIBT4-01	8.33
МЭОФ-32/15-0,25-IIBT4-00	8.32	МЭОФ-100/25-0,25-IIBT4-	8.33	МЭОФ-630/63-0,25-IIBT4-01	8.34
МЭОФ-40/10-0,25-IIBT4-00	8.32	01		МЭОФ-1000/63-0,25-IIBT4-00	8.35
МЭОФ-40/25-0,25-IIBT4-00	8.32				
Механизмы МЭОФ в атомном исполнении					
МЭОФ-16/10-0,25У-96А	8.36	МЭОФ-100/25-0,25У-97КА	8.39	МЭОФ-630/15-0,25У-01КА	8.40
МЭОФ-32/15-0,25У-96КА	8.37	МЭОФ-250/25-0,25У-97КА	8.38	МЭОФ-1000/25-0,25У-01КА	8.40
МЭОФ-40/25-0,25У-96КА	8.37	МЭОФ-320/10-0,25У-01КА	8.40	МЭОФ-1000/15-0,25У-01КА	8.41
МЭОФ-40/25-0,25У-96А	8.36	МЭОФ-630/10-0,25У-01КА	8.41	МЭОФ-1600/25-0,25У-01КА	8.41
МЭОФ-100/10-0,25У-97КА	8.38				
Механизмы исполнительные электрические многооборотные МЭМ					
МЭМ-6,3/63-10-96	8.42	МЭМ-16/400-63-96	8.43	МЭМ2-16/63-10-96	8.45
МЭМ-6,3/400-63-96	8.42	МЭМ2-6,3/63-10-96	8.44	МЭМ2-16/400-63-96	8.45
МЭМ-16/63-10-96	8.43	МЭМ2-6,3/400-63-96	8.44		
Механизмы МЭМ во взрывозащищенном исполнении					
МЭМ-6,3/63-10-IIBT4-98	8.46	МЭМ-16/400-63-IIBT4-98	8.47	МЭМ2-6,3/400-63-IIBT4-98	8.48
МЭМ-6,3/400-63-IIBT4-98	8.46	МЭМ2-6,3/63-10-IIBT4-98	8.48	МЭМ2-16/63-10-IIBT4-98	8.49
МЭМ-16/63-10-IIBT4-98	8.47			МЭМ2-16/400-63-IIBT4-98	8.49

Тип	Поз.	Тип	Поз.	Тип	Поз.
Механизмы МЭМ в атомном исполнении					
МЭМ-100/160-25У-01АП	8.50	МЭМ-100/400-63У-01АП	8.50	МЭМ-100/400-63Р-01АО	8.51
МЭМ-100/160-25Р-01АО	8.51				
Механизмы исполнительные электрические прямоходные кривошипные МЭПК					
МЭПК-800/25-20-99	8.52	МЭПК-2500/63-20-99	8.52	МЭПК-6300/50-40-99	8.53
МЭПКМ-800/63-40-99	8.52	МЭПКМ-2500/125-20-99	8.52	МЭПКМ-6300/50-40-02	8.53
МЭПК-1250/63-40-99	8.52	МЭПК-6300/15-30-99	8.53	МЭПК-6300/50-60-99	8.53
МЭПК-1600/125-40-99	8.52	МЭПК-6300/50-30-99	8.53	МЭПКМ-6300/50-60У-02	8.53
МЭПКМ-1600/125-40-99	8.52	МЭПКМ-6300/50-30-02	8.53		
Механизмы исполнительные электрические прямоходные МЭП					
МЭП-2500/63-10-91	8.62	МЭП-18000/170-170-02К	8.61	МЭП-25000/100-50-00К	8.59
МЭП-2500/63-16-91	8.62	МЭП-20000/50-25-00К	8.60	МЭП-25000/340-170-00	8.58
МЭП-2500/63-25-91	8.62	МЭП-20000/200-100-00	8.56	МЭП-25000/60-30-99	8.55
МЭП-2500/63-40-91	8.62	МЭП-20000/200-100-00	8.56	МЭП-25000/100-50-99	8.54
Механизмы МЭПК-6300 во взрывозащищенном исполнении					
МЭПК-6300/50-30-IIВТ4-00	8.63	МЭПК-6300/50-40-IIВТ4-	8.64	МЭПК-6300/50-60-IIВТ4-00	8.65
МЭПК-6300/50-30-IIВТ4-01	8.63	01		МЭПК-6300/50-60-IIВТ4-01	8.65
МЭПК-6300/50-30-IIВТ4-02	8.63	МЭПК-6300/50-40-IIВТ4-	8.64	МЭПК-6300/50-60-IIВТ4-02	8.65
МЭПК-6300/50-40-IIВТ4-00	8.64	02			
Механизмы МЭП во взрывозащищенном исполнении					
МЭП-6300/160-160-IIВТ4	8.66	МЭП-2500/63-160-IIВТ4	8.67		
Механизмы исполнительные пневматические					
МИП	8.68	МИП-1	8.69		
9. Разные приборы					
БАС	9.6	КЭП-12УМ	9.15	ПП-5	9.12
БОЦ-1	9.6	МСП1	9.5	ПЭП	9.9
БОЦ-2	9.6	ОВЕН АС2	9.3	ПЭП-3,4	9.10
БОЦ-3	9.6	ОВЕН МВА8	9.1	Ш711/1-1	9.4
БПС	9.6	ОВЕН МВУ8	9.2	Ш711/2-1	9.4
ВЕНТ	9.13	ПП	9.7	ЭПП-1	9.8
КЭП-12У	9.14	ПП-3	9.11	ЭПП-Ех-1	9.8
10. Приборы и устройства автоматического управления, регулирования и контроля процессов горения					
АМКО-1	10.6	МП УГК	10.16	СПП1.01-04	10.15
АМКО-2	10.7	Пламя-М	10.11	Ф34.2	10.1
ГБЛ	10.12	РГУ-М1	10.10	Ф34.3	10.1
ГГ-1,2	10.23	РЭП-2	10.21	ФД4	10.2
ГГ-2,7	10.24	РЭП-2А	10.22	Факел-3М1	10.17
ЖБЛ	10.13	ТЕМП	10.9	ФСП	10.3
КриК-2	10.8	СГ-01	10.19	ФЭСП-2	10.18
КСУ14	10.4	СГ-02	10.20	ЭЗ-Н	10.14
КСУ-ЭВМ-М	10.5	СПП1.01-03	10.15	ЭЗ-М3	10.14
11. Первичные приборы и преобразователи					
ДТ-2	11.1	ДТ-2Т	11.2	П-ДТ	11.3

П Р И М Е Р страницы

№№ п/п	Наименование,тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изготовитель
		1. АППАРАТУРА РЕГУЛИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ НА МИКРОПРОЦЕССОРНОЙ ЭЛЕМЕНТНОЙ БАЗЕ	
1.1	Приборы регулирующие программируемые микропроцессорные ПРОТАР ПРОТАР 102 42 1841 8044 ПРОТАР 112 42 1841 8057 - (с выносным пультом) 42 1841 8058 – (без выносного пульта) ТУ311-0225542.071-91 ПРОТАР 120 42 1841 8070 ПРОТАР 130	Может применяться в разных отраслях промышленности. Является универсальным и многофункциональным. Функциональные возможности: гальваническое разделение четырех аналоговых входных сигналов и двух дискретных входных сигналов друг от друга и от других сигналов; безударное переключение режимов управления с автоматического на ручное и обратно, ручное управление пультом оператора и с верхнего уровня управления; цифровая индикация сигналов и параметров. Максимальное количество шагов программы – 100 Питание: от сети переменного тока 220В, частотой 50+1, 60±2Гц Потребляемая мощность – не более 10ВА Масса : не более 2,6кг (для модификаций ПРОТАР 100, 101, 102, 120; не более 3,1кг вместе с выносным пультом оператора (для модификаций ПРОТАР 110, 111, 112, 130).	МЗТА

№№ п/п	Наименование,тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изготовитель
	42 1841 8089 (с выносным пультом) 42 1841 8090 – (без выносного пульта)	Высота х ширина х глубина – 120х60х370мм; выносного пульта оператора 130х60х32мм (для модификаций ПРОТАР 110, 111, 112, 130) Монтаж – щитовой утопленный на вертикальной плоскости	
1.2	Регулятор температуры микропроцессорный прецизионный ПРОТЕРМ 100 ТУ25-7441.0069-88 - общепромышленное исполнение ТУ25-ЭД1.7441.0069-91 - экспортное исполнение	Для применения в автоматизированных системах прецизионного (с высокой точностью) регулирования температуры, в том числе программного, в электротермии, при производстве полупроводниковых материалов, оптоволоконной техники, в процессе научных исследований и др. В зависимости от количества усилителей мощности У10-15 комплект поставки регулятора имеет 5 вариантов:	МЗТА
	ПРОТЕРМ 100 42 1841 2030 – обыкновенное исполнение 42 1841 2036; 42 1841 2042 – экспортное исполнение	С тремя усилителями	
	ПРОТЕРМ 100 42 1841 2031 – обыкновенное исполнение 42 1841 2037; 42 1841 2043 – экспортное исполнение	С двумя усилителями	
	ПРОТЕРМ 100 42 1841 2032 – обыкновенное исполнение 42 1841 2038; 42 1841 2044 – экспортное исполнение	С одним усилителем	
	ПРОТЕРМ 100 42 1841 2033 – обыкновенное исполнение 42 1841 2039; 42 1841 2045 – экспортное исполнение	Без усилителей	
	ПРОТЕРМ 100 42 1841 2034 – обыкновенное исполнение 42 1841 2040; 42 1841 2046 – экспортное исполнение	Один усилитель без регулятора	
		Питание: от сети переменного тока 220В, частотой 50+1, 60±2Гц Потребляемая мощность: не более 15ВА Масса: 2,5кг Размеры (высота х ширина х глубина) – 120х60х380мм Монтаж щитовой утопленный	

Справочник можно заказать адресу:

123308, г.Москва , 3-я Хорошевская улица, дом 2

Телефон/факс: 499-191-04-36, 499-191-03-98

E-mail: norma-rtm@mail.ru, norma_ca@mtu-net.ru

Ассоциация "Монтажавтоматика"
ООО "НОРМА-РТМ"

СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ

ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ

РАСХОДА И КОЛИЧЕСТВА

Справочник

ИМ14-4-2004

Москва
2004

Справочник разработан на основании номенклатурных перечней заводов-изготовителей.

В справочнике приведены основные технические характеристики приборов для измерения и регулирования расхода и количества. В графе «Изготовитель» дается условное обозначение предприятия-изготовителя. В конце справочника по условному обозначению предприятия - изготовителя пользователь найдет адрес предприятия, контактные телефоны, электронную почту и web-страницу.

Ассоциация Монтажавтоматика ООО НОРМА-РТМ
123308, г.Москва Д-308, 3-я Хорошевская улица, дом 2
Телефон/факс: (095) 191-04-36, факс 191-03-98

E-mail: norma_ca@mtu-net.ru

© ООО "НОРМА-РТМ", 2004

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
1. Расходомеры							
ВЭПС	1.25	ОВЕН СИ8	1.18	Prowirl	1.23	РЭМ-1	1.16
ГиперФлоу	1.26	РГД-4	1.12	Prosonic flow	1.24	РЭМ-2	1.17
Метран-310Р	1.14	РОСТ-1	1.4	40Е		UFM 001	1.10
Micro Motion	1.6	РОСТ-2-Вх	1.5	РСМ-05	1.15	UFM 001ExialIC	1.11
Модели 3095 MV	1.7	PROline	1.20	РСТ	1.1	UFM 005	1.2
Модели 8800	1.8	PROline Promass	1.21	РСТ-М	1.1	UFM 005-2	1.3
ОВЕН РМ1	1.19	PROline Promag	1.22	РУ-2К	1.9	УЗР-В-М	1.13
2. Регуляторы расхода							
А-30-2	2.1	АР-150-2	2.1	РД	2.4	РРТЭ-1	2.3
А-90-2	2.1	АРТ-01	2.7	РД-3М	2.5	У-30-2	2.1
АР-10-2	2.1	В-50-2	2.1	РР	2.4	У-30П-2	2.1
АР-40-2	2.1	Г-70-2	2.1	РРВ-1	2.2	УРРД-2	2.6
3. Преобразователи расхода							
ИПРЭ-3	3.1	Кобра-36Р	3.9	ПП	3.8	РСО1	3.11
ИПРЭ-7	3.2	Метран-300ТР	3.7	РД-150/60	3.4	ТПР1-20	3.3
ИПРЭ-7Т	3.2	ПИР-1	3.10	РОСТ 13	3.5	УПР-1	3.6
4. Преобразователи разности давления							
ДКО-3702	4.10	ДМТ-3583М11	4.9	Метран-22-ДД	4.14	САПФИР-22ДД-	4.1
ДКО-3702М	4.10	ДМТ-3583М12	4.9	Метран-22-ДД-	4.15	Вн-К	
ДКО-3702М-Ех	4.10	ДМТ-3583М-Ех	4.9	АС		Сапфир-22МП	4.8
ДМ-3583М	4.9	ДМЭР-МИ	4.2	Метран-22-Вн-ДД	4.14	Сапфир-22МТ	4.7
ДМПК-100АМ	4.17	ДПП-1	4.3	Метран-100	4.16	Сапфир-22Р	4.18
ДМПК-100М	4.17	ДПП-2	4.4	САПФИР-22ДД	4.6	СИГНАЛ	4.11
ДМТ-3583М	4.9	ДПП-2РМ	4.5	САПФИР-22ДД-	4.6	СИГНАЛ-Ех	4.11
ДМТ-3583М2	4.9	Метран-22-Ех-ДД	4.14	Ех		СИГНАЛ-И	4.12
ДМТ-3583М3	4.9	Метран-44-ДД	4.13	Сапфир-22ДД-Вн	4.1	СИГНАЛ-И-Ех	4.12
5. Дифманометры							
ДСП-160-М1	5.1	ДСС-711-М1	5.1	ДСС-711-2С-М1	5.1	ДТХ-01	5.2
ДСП-4С2-М1	5.1	ДСС-712-М1	5.1	ДСС-712-2С-М1	5.1		
6. Датчики							
ГиперФлоу-ЗПм	6.7	ДРК-ВМ	6.5	ДРПВ-1В	6.1	НОРД-И1У	6.6
ДРК-1	6.3	ДРПВ-1	6.1	ДРПВ-2	6.2	НОРД-И2У	6.6
ДРК-3	6.4						
7. Реле потока							
РП1	7.1	РПЖ-1М	7.2	РКПЖ-1	7.3	T-Trend	7.4
8. Счетчики газа							
АГАТ-1М	8.3	G6	8.1	СГ-16М	8.2	РГ	8.4
ЛГ	8.6	Гобой-1	8.7	СГ-75М	8.2	РЛ	8.5
G4	8.1	Dymetic 9421	8.8				
9. Счетчики жидкости							
АС-001	9.2	ППВ-100-1,6СУ	9.9	ППТ-10/6,4	9.4	СЖУ-25МА	9.1
ИСР-1	9.15	ППВ-150-1,6СУ	9.9	ППТ-20/6,4	9.4	СМ	9.7
НОРД-М	9.6	ППО25-1,6СУ	9.11	ППТ-32/6,4	9.4	ЦЕНТРОСОНИК	9.3
МИГ-40	9.5	ППО40-0,6СУ	9.10	Расход-3	9.13	УЗС-1	9.14
МИГ-50	9.5	ППТ	9.8	Расход-7	9.12	УЗС-1-Ех	9.14
МИГ-80	9.5						
10. Счетчики тепла							
Dymetic-9412M	10.20	Метран-420	10.2	ТС-06	10.9	ТСЧВМ1	10.18
Dymetic-9415	10.21	MULTICAL UF	10.3	ТС-07	10.10	ТСЧВМ2	10.19
Dymetic-9416	10.22	СТ-1	10.4	ТСК-5	10.16	ТЭМ-05М	10.25
Dymetic-9431	10.23	СТ-3	10.5	ТСК-7	10.17	ТЭМ-106	10.26
КСТ	10.6	Т-21	10.24	ТСК-4М	10.7	UFEC 005	10.11
МАГИКА	10.8	Теплоучет-1	10.27	ТСТ-1	10.15	UTC-1	10.12
Метран-400	10.1	ТРЭМ	10.13	ТСТ-1М	10.14		
11. Счетчики холодной и горячей воды							
ВСГ	11.1	ВСХ-15	11.8	КВБ-10	11.6	СВУМ	11.11
ВСГ-15	11.8	ВСХд	11.1	МТК/МТ	11.13	СКВ	11.4
ВСГд	11.1	ЕТК/ЕТW	11.12	СВК-15-3	11.3	ТВ-50	11.7
ВСКВ	11.9	КВ-1,5	11.5	СВТ 20/50	11.2	ТВ-65	11.7
ВСХ	11.1	КВБ-2,5	11.6	СВУ	11.10		

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
12. Комплект расходометриста «Лебедь»							
Лебедь	12.1						
13. Ротаметры							
РПО	13.2	РМФ	13.1	РПФ	13.2	РЭ	13.3
РМ	13.1	РП	13.2	РСБ	13.1		
14. Вычислители расхода							
ВКГ-1	14.4	ВКТ-3П	14.5	Метран-410	14.7	ОТЕ-1111	14.2
ВКТ-2М	14.3	ГАММА-9	14.9	ТВМ5	14.8	ЭВР-1	14.1
ВКТ-3	14.3	МИР-Г	14.6				
15. Фильтры							
ИЗВ-500	15.5	МИГ-ФГ	15.10	ФГБ	15.2	ФСДВ	15.4
ИЗВ-600	15.5	ФВ-6-03	15.3	ФЖУ	15.1	ФСФ-50	15.11
ИЗВ-700	15.5	ФВ-25-02	15.3	ФММ	15.6	ФФМ	15.6
МИГ-Ф	15.9	ФГ	15.8	ФПР-315	15.7	ФФС	15.6
16. Диафрагмы							
ДБС	16.4	ДКС	16.3	ДФК	16.5	ДФС	16.2
ДВС	16.1						
17. Сосуды							
СК	17.5	СР-25	17.1	СУ-6,3	17.3	СУ-25	17.2
СКУР	17.7	СР-40	17.1	СУ-16	17.3	СУ-40	17.2
СР	17.6	СУ	17.4				
18. Приборы разные							
Deltator	18.1	МТП-280Р-М1	18.2	ПУРГ-04М	18.12	УПН-100	18.18
Имитатор расхо-	18.13	МУР-1001.7	18.3	СГ-ЭК	18.7	УПН-65	18.19
да жидкости		VEGA-03	18.4	УИЖГЭ-20	18.16	УПСГ-2500	18.9
ИП	18.14	ПИК	18.6	Ультрафлоу	18.10	ЭЛЕКТРОН-	18.21
ИР	18.15	ПОТОК-8	18.8	УНМ-100	18.20	1500	
НОРД-ЭЗМ	18.5	ПУРГ	18.11	УПН-40	18.17	ЭЛЕКТРОН-400	18.22

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Алфавитный указатель 3
1. Расходомеры. 6
2. Регуляторы расхода 21
3. Преобразователи расхода. 25
4. Преобразователи разности давления. 32
5. Дифманометры. 51
6. Датчики. 52
7. Реле потока. 56
8. Счетчики газа. 57
9. Счетчики жидкости. 61
10. Счетчики тепла. 69
11. Счетчики холодной и горячей воды. 82
12. Комплект расходометриста "Лебедь". 88
13. Ротаметры 88
14. Вычислители расхода 93
15. Фильтры. 98
16. Диафрагмы 101
17. Сосуды 102
18. Приборы разные. 103
Адреса и телефоны заводов-изготовителей (поставщиков) 111

№№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изготовитель
		1. РАСХОДОМЕРЫ	
1.1	Расходомер –счетчик турбинный РСТ, РСТ-М ТУ4213-014-07513518-96 Госреестр № 16604-98	Счетчик турбинный РСТ, состоящий из преобразователя ТПР и вычислителя ВР-1, предназначен для измерения объема и объемного расхода жидких сред с вязкостью до 100 мм^2/с (100сСт) в различных технологических процессах, теплоэнергетических установках, стендовом оборудовании при коммерческих операциях. Преобразователь расходомера с индексом "М"в обозначении предназначен для размещения в эксплуатации во взрывоопасных зонах при температуре окружающей среды от –50 до 50 $^{\circ}$ С. Преобразователь расходомера без индекса "М" и вычислитель предназначены для размещения вне взрывоопасных зон при температуре окружающей среды от –50 до 200°С – для преобразователя и от 5 до 40°С - для вычислителя.	АПЗ

Тип	Д$_у$, мм	Диапазон измеряемых расходов, л/с	Максимальное давление измеряемой среды, МПа	Температура окружающей среды для преобразователя, $^{\circ}$С	Масса преобразователя, кг, не более
РСТ1	4	0,003-0,010	40	От –60 до 200	0,7
РСТ2		0,004-0,016			
РСТ3	6	0,005-0,025			
РСТ4		0,008-0,040			
РСТ5		0,012-0,060			
РСТ6		0,02-0,10			
РСТ7	10	0,03-0,16			
РСТ8		0,05-0,25			
РСТ9	12	0,08-0,40			
РСТ10	15	0,12-0,60			0,8
РСТ11		0,2-1,0			
РСТ12	20	0,25-1,6	20-40		1,1
РСТ13		0,3-2,5			
РСТ14	25	0,4-4,0			2,5
РСТ15	32	0,6-6,0			4,0
РСТ16	40	1,0-10,0			
РСТ17	50	1,2-16,0			5,5
РСТ18	60	2,0-25			8,2
РСТ19	80	3,0-40			13,0
РСТ20	100	5,0-60	20		21,3
РСТ1М	4	0,003-0,010	40	От –50 до +50	0,7
РСТ2М		0,004-0,016			
РСТ3М	6	0,005-0,025			
РСТ4М		0,008-0,040			
РСТ5М		0,012-0,060			
РСТ6М		0,02-0,10			
РСТ7М	10	0,03-0,16			
РСТ8М		0,05-0,25			
РСТ9М	12	0,08-0,40			
РСТ10М	15	0,12-0,60			0,8
РСТ11М		0,2-1,0			
РСТ12М	20	0,25-1,6	20 и 40		1,1
РСТ13М		0,3-2,5			
РСТ14М	25	0,4-4,0			2,5
РСТ15М	32	0,6-6,0			4,0
РСТ16М	40	1,0-10,0			
РСТ17М	50	1,2-16,0			5,5
РСТ18М	60	2,0-25			8,2
РСТ19М	80	3,0-40			13,0
РСТ20М	100	5,0-60	20		21,3

Шифр 7704

ИМ 14-52-2007

Сборник официальных материалов правил и инструкций по охране труда при монтаже систем автоматизации, электротехнического оборудования, связи, пожарной и охранной сигнализации.

РАЗРАБОТАН: ООО «НОРМА-РТМ»
СОГЛАСОВАН: Техническим Советом ОАО Ассоциация «Монтажавтоматика» - 18.09.2007
УТВЕРЖДЕН: Техническим директором ОАО Ассоциация «Монтажавтоматика» - 12.11.2007
ВВЕДЕН: 01.01.2008

Настоящий сборник (ИМ) составлен на основе Федерального закона «Об основах охраны труда в Российской Федерации» от 17.07.99 г № 181-03, и действующих нормативных документов Правительства и других федеральных органов власти Российской Федерации (РФ), и рассчитан на руководителей и инженерно-технических работников монтажных, наладочных и проектных организаций, (а также физических лиц - индивидуальных предпринимателей) независимо от форм собственности, в которых выполняют проектирование, монтаж и наладку (включая гарантийное и сервисное обслуживание) систем автоматизации, связи, противопожарной автоматики, охранной, охранно-пожарной пожарной сигнализации.

ИМ предназначен для применения в организациях ОАО - Ассоциация «Монтажавтоматика» (в дальнейшем - ассоциации) и рекомендуется к применению во всех организациях и предприятиях, выполняющих аналогичные виды работ.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение.....1
2 Перечень видов нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования по охране труда и технике безопасности в Российской Федерации.....2
3 Перечень документов по охране труда и технике безопасности.....3
3.1 Перечень законодательных актов и других документов исполнительной власти по вопросам охраны труда и техники безопасности.....3
3.2 Перечень правил, норм и инструкции по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности.....5
4 Извлечения из отдельных основополагающих НД 16
4.1 Общие вопросы организации работы по охране труда и технике безопасности 16
4.1.1 Закон «Об основах охраны труда в российской федерации» 17.07.1999 N 181-ФЗ (извлечение).....16
4.1.2 Рекомендации по организации работы службы охраны труда в организации *(Утверждено постановлением Министерства труда* РФ *от 8 февраля 2000 года № 14*) (извлечение).....27
4.1.3 Трудовой кодекс (30 декабря 2001 года N 197-ФЗс изменениями на 30 июня 2006 года).....27
4.1.4 Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Приложение к постановлению Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 18 декабря 1998 года N 51 (с изменениями на 3 февраля 2004 года) (извлечение).....27
4.1.5 Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты рабочим и служащим, занятым на строительных, строительно-монтажных и ремонтно-строительных работах (извлечение)..... 40
4.1.6 Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин (Постановление от 25.02.2000 N 162) (извлечение)..... 51
4.1.7 Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет (№ 163 Постановление от 25.02.2000 с

изменениями на 20 июня 2001 года) (извлечение) .....52 4.1.8 Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения этих осмотров (обследований) (16.08.2004 №83) (извлечение).....53
4.1.9 Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях (Постановление от 24 октября 2002 года N 73 Министерства труда и социального развития РФ) (извлечение).....57
4.1.10 ГОСТ Р 12.0.006 -2002 ССБТ. Общие требования к управлению охраной труда в организации. (С изм.1) (извлечение).....115
4.1.11 ГОСТ 12.1.046 -85 ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок (извлечение).....117
4.1.12 СП 12-133-2000 Безопасность труда в строительстве. Положение о порядке аттестации рабочих мест по условиям труда в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве (извлечение).....120
4.1.13 МДС 12-17.2004 Методическое пособие к СП 12-133-2000 "Безопасность труда в строительстве. Положение о порядке аттестации рабочих мест по условиям труда в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве" (извлечение) 121
4.1.14 СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования (извлечение).....121
4.1.15 СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство (извлечение).....125
4.1.16 МДС 12-22.2005 Рекомендации по применению в строительном производстве требований нормативных правовых и иных нормативных актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда (извлечение).....144
4.1.17 СП 12-136-2002 Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ. Справочное пособие к СП-12-136-2002.....144
4.1.18 МДС 12-16.2003 Рекомендации по разработке локальных нормативных актов (стандартов предприятий), применяемых в системе управления охраной труда в строительной организации (извлечение).....145
4.2 Организация обучения и допуска работников к выполнению служебных обязанностей...145
4.2.1 Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций (Постановление от 13.01.2003 N 1/29 Минобразования, Минтруд России) (извлечение).....145
4.2.2 ГОСТ 12.0.004 -90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда Общие положения (извлечение).....162
4.2.3 МДС 12-11.2002 Методическое пособие к СНиП 12-03-2001 по вопросам обучения и проверки знаний по охране труда руководящих работников и специалистов.....177
4.2.4 МДС 12-14.2003 Методическое пособие к СНиП 12-04-2002 по вопросам обучения и проверки знаний по охране труда руководящих работников и специалистов.....177
4.3 НД по промышленной безопасности.....177

4.3.1 № 122-ФЗ с изм. На 31.08.2004 0 промышленной безопасности опасных производственных объектов (извлечение)..... 177

4.3.2 ПБ 03-517-02 Общие правила промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов (извлечение).....182

4.3.3 ПБ 09-540-03 Обще правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств (извлечение).....189
4.3.4 ПОТ Р О-14000-005-98 Положение. Работы с повышенной опасностью.

Организация
проведения.....199 4.3.5 РД 09-250-98
Положение о порядке безопасного проведения ремонтных работ на
химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих опасных
производственных объектах (с изм.1) (извлечение).....200
4.4 НД по пожарной безопасности.....204
4.4.1 ППБ-01-03 Правила пожарной безопасности в Российской Федерации (извлечение)..204
4.4.2 СНиП 21-01-97 Пожарная безопасность зданий и сооружений (с изм. 1, 2)
(извлечение).....208
4.4.3 МДС 21-1.98 Предотвращение распространения пожара. Пособие к СНиП 21-01-97
"Пожарная безопасность зданий и сооружений" (извлечение).....211
4.5 НД по электробезопасности.....212
4.5.1 ГОСТ 12.1.019 -79* ССБТ. Электробезопасность. Общие требования. (С изм.1)
(извлечение).....212
4.5.2 ГОСТ 30331.8-95 (МЭК 364-4-47-81)/ГОСТ Р 50571.8-94 (МЭК 364-4-47-81)
Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности.
Общие требования по применению мер защиты для обеспечения безопасности.
Требования по применению мер защиты (извлечение).....216
4.5.3 ГОСТ Р 50571.3-94 Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению
безопасности. Защита от поражения электрическим током (извлечение) 216
4.5.4 ПОТ РМ-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00 Межотраслевые правила по охране труда
(правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.....221
4.5.5 ГОСТ 12.1.030 -81* ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление,
зануление. (с изм.1) (извлечение).....222
4.5.6 ГОСТ 12.1.051 -90 ССБТ. Электробезопасность. Расстояния безопасности в
охранной зоне линий электропередачи напряжением свыше 1000 В (извлечение).....225
4.5.7 ГОСТ 12.1.038-82* ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые уровни
напряжений прикосновения и токов (извлечение).....226
4.6 Правила и инструкции по видам работ.....227
4.6.1 СП 12-135-2003 Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые
инструкции по охране труда (извлечение):.....227
4.6.2 ПОТ РМ 012-2000 Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте 228
4.6.3 ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00 Межотраслевые правила по охране труда
(правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (извлечение).....229
4.6.4 ПОТ Р М-017-2001 Минтруд России Межотраслевые правила по охране труда при
окрасочных работах.....265
4.6.5 ПОТ Р М-020-2001 Минтруда РФ Межотраслевые правила по охране труда при
электро- и газосварочных работах.....265
4.6.6 ПОТ Р М-027-2003 Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном
транспорте.....265
4.6.7 РД 09-364-00 Типовая инструкция по организации проведения огневых работ на
взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах (извлечение).....266
4.6.8 РД 10-30-93 Типовая инструкция для инженерно-технических работников,
ответственных за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии с
изменением РДИ 10-395(30)-00 (полный текст).....269
4.6.9 РД 10-34-93 Типовая инструкция для лиц, ответственных за безопасное
производство работ кранами с изменением РДИ 10-406(34)-01 (полный текст).....284
4.6.10 РД 10-40-93 Типовая инструкция для инженерно-технических работников по
надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин с изменением
РДИ 10-388(40)-00 (полный текст).....295

Справочник можно заказать:

123308, г.Москва , 3-я Хорошевская улица, дом 2

Телефон/факс: 499-191-04-36, 499-191-03-98

E-mail: norma-rtm@mail.ru, norma_ca@mtu-net.ru

СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ (шифр 705)
ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ
Часть 1. Первичные измерительные преобразователи
Номенклатурный справочник
ИМ 14-7-2004 ч.1

В справочнике приведены основные технические характеристики преобразователей термоэлектрических и термопреобразователей сопротивления. В графе «Изготовитель» дается условное обозначение предприятия-изготовителя. В конце справочника по условному обозначению предприятия-изготовителя пользователь найдет адрес предприятия, контактные телефоны, электронную почту и web-страницу.

С О Д Е Р Ж А Н И Е
Часть 1

Алфавитный указатель 5
1. Преобразователи термоэлектрические платинородий-платиновые 13
2. Преобразователи термоэлектрические платинородий-платинородиевые 20
3. Преобразователи термоэлектрические вольфрамрениевые. 29
4. Преобразователи термоэлектрические хромель-алюмелевые 30
5. Преобразователи термоэлектрические хромель-копелевые 83
6. Преобразователи термоэлектрические железо-константановые. . . 124
7. Преобразователи термоэлектрические нихросил-нисиловые. 125
8. Термопреобразователи сопротивления платиновые 126
9. Термопреобразователи сопротивления медные 166
10. Термопреобразователи сопротивления и преобразователи термоэлектрические с унифицированным токовым выходным сигналом 192
11. Элементы термометрические чувствительные. 201
12. Термометры сопротивления 203
13. Гильзы защитные 214
14. Штуцера передвижные 218
15. Приборы разные. 220
Адреса и телефоны заводов-изготовителей 225

Часть 2

Алфавитный указатель.
1. Термометры метеорологические стеклянные.
2. Термометры лабораторные.
3. Термометры для нефтепродуктов .
4. Термометры специальные.
5. Термометры электроконтактные.
6. Термометры сельскохозяйственные.

7. Термометры технические.
8. Термометры бытовые.
9. Термометры биметаллические.
10. Термометры цифровые.
11. Устройства терморегулирующие дилатометрические.
12. Термометры манометрические показывающие с контактным устройством.
13. Термометры манометрические самопишущие.
14. Датчики – реле температуры.
15. Преобразователи температуры.
16. Регуляторы температуры.
17. Реле температуры.
18. Термометры контактные.
19. Сигнализаторы температуры.
20. Индикаторы температуры.
21. Измерители температуры.
22. Пирометры.
23. Оправы.
24. Датчики температуры.
25. Термодатчики.
26. Системы измерения температуры.
27. Системы автоматического регулирования температуры.
28. Приборы разные.

Адреса и телефоны заводов-изготовителей (поставщиков).

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
1 Преобразователи термоэлектрические платинородий-платиновые					
ППО	1.10	ТПП-0192-06А	1.4	ТПП-0788	1.12
ТПП-01	1.15	ТПП-0192-06Б	1.4	ТПП-1788	1.2
ТПП-02	1.16	ТПП-0192-07С	1.4	ТПП-1888	1.3
ТПП-023	1.17	ТПП-0192-08	1.4	ТПП 9717	1.9
ТПП-0192	1.4	ТПП-0192-09	1.4	ТПП2 821 004	1.8
ТПП-0192А	1.4	ТПП-0192-10	1.4	ТПП 5 182 002	1.7
ТПП-0192-01	1.4	ТПП-0192-10-3	1.4	ТПП/1-0679	1.14
ТПП-0192-02	1.4	ТПП-0192-11	1.4	ТПП/1-0679-01	1.13
ТПП-0192-03	1.4	ТПП-0192-12	1.4	ТПТ-01.01	1.19
ТПП-0192-04	1.4	ТПП-0192-13	1.4	ТПТ-01.06	1.20
ТПП-0192-05	1.4	ТПП-0192-16	1.5	ТПТ-01.16	1.20
ТПП-0192-05А	1.4	ТПП-178	1.18	ТПТ-01.19У	1.20
ТПП-0192-05Б	1.4	ТПП-0392	1.6	ТПТ-01.20	1.21
ТПП-0192-05-3А	1.4	ТПП-0392-01	1.6	ТПТ-01.21	1.22
ТПП-0192-05-3Б	1.4	ТПП-0688	1.11	ТПТ-01.22	1.23
ТПП-0192-06	1.4	ТПП-761-01	1.1		
2 Преобразователи термоэлектрические платинородий-платинородиевые					
ПРО	2.19	ТПР-0192-11	2.8	ТПР-9202	2.15
ТПР-01	2.23	ТПР-0192-12	2.8	ТПР-9205	2.17
ТПР-02	2.24	ТПР-0192-13	2.8	ТПР 9819	2.18
ТПР-023	2.25	ТПР-0192-16	2.9	ТПР/1-0573	2.6
ТПР-0192	2.8	ТПР-0290	2.32	ТПР/1-0679	2.21
ТПР-0192А	2.8	ТПР-290М	2.33	ТПР/1-0679-01	2.20
ТПР-0192-01	2.8	ТПР-0292	2.10	ТПР/1-0779	2.22
ТПР-0192-02	2.8	ТПР-0292-01	2.10	ТПР 2 821 005	2.14
ТПР-0192-03	2.8	ТПР-0392	2.12	ТПР 2 821 006	2.14
ТПР-0192-04	2.8	ТПР-0392-01	2.12	ТПР 5 182 003	2.16

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
ТПР-0192-05	2.8	ТПР-0475	2.4	ТПР 5 182 004	2.16
ТПР-0192-05А	2.8	ТПР-0492	2.11	ТПРТ-01.01	2.27
ТПР-0192-05Б	2.8	ТПР-0573	2.5	ТПРТ-01.06	2.28
ТПР-0192-06	2.8	ТПР-0792	2.13	ТПРТ-01.16	2.28
ТПР-0192-06А	2.8	ТПР-178	2.26	ТПРТ-01.19У	2.28
ТПР-0192-06Б	2.8	ТПР-1273	2.7	ТПРТ-01.20	2.29
ТПР-0192-07С	2.8	ТПР-1788	2.1	ТПРТ-01.21	2.30
ТПР-0192-09	2.8	ТПР-1888	2.2	ТПРТ-01.22	2.31
ТПР-0192-10	2.8	ТПР-1988	2.3		
3 Преобразователи термоэлектрические вольфрамрениевые					
ТВР-01	3.5	ТВР-0687	3.1	ТВР-3488	3.2
ТВР-301-01	3.4	ТВР-0688	3.3		
4 Преобразователи термоэлектрические хромель-алюмелевые					
КТХА-01.01	4.147	ТХА-0002	4.137	ТХА-1007	4.12
КТХА-01.02	4.147	ТХА-0006	4.138	ТХА-1072	4.14
КТХА-01.03	4.148	ТХА-0007	4.139	ТХА-1072Р	4.13
КТХА-01.04	4.149	ТХА-008-000	4.62	ТХА/1-1072	4.15
КТХА-01.05	4.150	ТХА-008-009	4.63	ТХА-1073	4.16
КТХА-01.06	4.151	ТХА-008-010	4.64	ТХА-1085	4.17
КТХА-01.06У	4.152	ТХА-008-017	4.65	ТХАс-1085	4.18
КТХА-01.07	4.153	ТХА-008-023	4.70	ТХА/1-1085	4.27
КТХА-01.08	4.154	ТХА-008-029	4.69	ТХА-1087	4.19
КТХА-01.09	4.150	ТХА-008-038	4.68	ТХАс-1087	4.46
КТХА-01.10	4.153	ТХА-008-108	4.67	ТХА/1-1087	4.20
КТХА-01.10Р	4.155	ТХА-008-138	4.66	ТХА-1090	4.51
КТХА-01.10С	4.155	ТХА-0011	4.140	ТХА-1172	4.24
КТХА-01.11	4.156	ТХА-01	4.116	ТХА-1172П	4.23
КТХА-01.12	4.157	ТХА-02	4.117	ТХА-1172Р	4.22
КТХА-01.13	4.157	ТХА-03	4.118	ТХА/1-1172	4.25
КТХА-01.15	4.158	ТХА-05	4.119	ТХАс-1172	4.26
КТХА-01.16	4.151	ТХА-07	4.120	ТХА-1192	4.2
КТХА-01.16У	4.152	ТХА-08	4.121	ТХА-1192Т	4.2
КТХА-01.17	4.159	ТХА-09	4.122	ТХА-1193	4.3
КТХА-01.18	4.154	ТХА-0109	4.141	ТХА-1193-01	4.3
КТХА-01.19	4.160	ТХА-0188	4.6	ТХА-1193-02	4.3
КТХА-01.19У	4.160	ТХАс-0188	4.7	ТХА-1292	4.81
КТХА-01.20	4.161	ТХА-0192	4.1	ТХА-1292-01	4.81
КТХА-01.20У	4.162	ТХА-0192С	4.1	ТХА-1292-02	4.81
КТХА-02.01	4.163	ТХА-0192Т	4.1	ТХА-1292-03	4.81
КТХА-02.02	4.163	ТХА-0193	4.4	ТХА-1292-04	4.81
КТХА-02-03	4.164	ТХА-0193А	4.4	ТХА-1293	4.61
КТХА-02.04	4.165	ТХА-0193Т	4.4	ТХА-1293-01	4.61
КТХА-02.05	4.166	ТХА-0193-01	4.4	ТХА-1293Т	4.61
КТХА-02.05К	4.166	ТХА-0193-01А	4.4	ТХА-1368	4.52
КТХА-02.06	4.167	ТХА-0193-01Т	4.4	ТХА-1368М	4.53
КТХА-02.07	4.167	ТХА-0193-02	4.4	ТХА-1368М1	4.54
КТХА-02.08	4.168	ТХА-0193-02А	4.4	ТХА-1387	4.29
КТХА-02.09	4.169	ТХА-0193-02Т	4.4	ТХА/1-1387	4.30
КТХА-02.10	4.170	ТХА-0193-03	4.4	ТХАс-1387	4.31
КТХА-02.10М	4.170	ТХА-0193-03А	4.4	ТХАс-1368	4.28
КТХА-02.11	4.156	ТХА-0193-04	4.4	ТХА-1392	4.59
КТХА-02.12	4.173	ТХА-0193-04С	4.4	ТХА-1392-01	4.59
КТХА-02.13	4.172	ТХА-0194	4.73	ТХА-1393	4.60
КТХА-03.01	4.173	ТХА-0194-01	4.73	ТХА-1393А	4.60
КТХА-03.02	4.173	ТХА-0194-02	4.73	ТХА-1393-01	4.60
КТХА-03.05[n]	4.175	ТХА-0194-03	4.73	ТХА-1393-02	4.60
КТХА-03.06[n]	4.175	ТХА-0194-04	4.73	ТХА-1393-02А	4.60
КТХА-03.07[n]	4.175	ТХА-0194-05	4.73	ТХА-1395	4.78
КТХА-03.017	4.174	ТХА-0194-06	4.73	ТХА-1395-01	4.78
КТХА-03.018	4.174	ТХА-0194-07	4.73	ТХА-1395-02	4.78
КТХА-04.01	4.176	ТХА-0196	4.80	ТХА-1439	4.55
КТХА-04.02	4.176	ТХА-0196-01	4.80	ТХА-1449	4.56
КТХА-04.03	4.176	ТХА-0196С	4.80	ТХА-1590	4.57
КТХА-04.04	4.176	ТХА-0286	4.100	ТХА-1592	4.79
КТХА-04.05	4.176	ТХА-0297	4.74	ТХА-1592-01	4.79
КТХА-04.06	4.176	ТХА-0297-01	4.74	ТХА-1592-02	4.79
КТХА/1-0102	4.129	ТХА-0297-03	4.74	ТХА-1690	4.58

Т и п	Позиция	Т и п	Позиция	Т и п	Позиция
КТХА-0299	4.87	ТХА-0297-00С	4.74	ТХА/1-2077	4.142
КТХА-0299-01	4.87	ТХА-0297-02С	4.74	ТХА-2088	4.33
КТХАС	4.128	ТХА-0384	4.101	ТХАс-2088	4.34
КТХАСп	4.130	ТХА-0394	4.102	ТХА/1-2088	4.32
МЕТРАН-201 ТХА	4.110	ТХА-0395	4.75	ТХА-2188	4.35
МЕТРАН-201-01	4.110	ТХА-0395-01	4.75	ТХАс-2188	4.36
МЕТРАН-201-02	4.110	ТХА-0395-02	4.75	ТХА-2288	4.37
МЕТРАН-201-03	4.110	ТХА-0395-03	4.75	ТХАс-2288	4.39
МЕТРАН-201-04	4.110	ТХА-0395-04	4.75	ТХА/1-2288	4.38
МЕТРАН-201-05	4.110	ТХА-0395-05	4.75	ТХА-2388	4.41
МЕТРАН-201-06	4.110	ТХА-0404	4.103	ТХАс-2388	4.43
МЕТРАН-201-07	4.110	ТХА-0473	4.99	ТХА-2388М	4.42
МЕТРАН-201-08	4.110	ТХА-0495	4.76	ТХА/1-2388	4.40
Метран-231 ТХА	4.111	ТХА-0495-01	4.76	ТХА/1-2388К	4.44
Метран-231-01	4.111	ТХА-0495-02	4.76	ТХА-2588	4.47
Метран-231-02	4.111	ТХА-0496	4.89	ТХАс-2588	4.45
Метран-231-03	4.111	ТХА-0496-01	4.89	ТХА 9310	4.48
Метран-231-04	4.111	ТХА-0496-02	4.89	ТХА 9310К	4.48
Метран-231-05	4.111	ТХА-0496-03	4.89	ТХА-9311	4.49
Метран-231-06	4.111	ТХА-0496С	4.89	ТХА-9312	4.50
Метран-231-07	4.111	ТХА-0499	4.88	ТХА-9415	4.90
Метран-231-08	4.111	ТХА-0595	4.77	ТХА-9416	4.91
Метран-231-09	4.111	ТХА-0595-01	4.77	ТХА-9419	4.92
Метран-231-10	4.111	ТХА-0595-02	4.77	ТХА-9420	4.93
Метран-231-11	4.111	ТХА-0827	4.10	ТХА-9425	4.82
Метран-231-012	4.111	ТХА-1	4.33	ТХА-9426	4.83
Метран-231-013	4.111	ТХА-1М	4.104	ТХА-9503	4.84
Метран-241 ТХА	4.112	ТХА-1,2	4.144	ТХА-9505	4.85
Метран-241-01	4.112	ТХА-БПК-1,2	4.144	ТХА-9516	4.86
Метран-241-02	4.112	ТХА-2-1	4.41	ТХА-9517	4.107
Метран-241-03	4.112	ТХА-3-(-1,-2)	4.6	ТХА-9518	4.109
Метран-241-04	4.112	ТХА-3,2	4.144	ТХА/1-9518	4.108
Метран-241-05	4.112	ТХА-БПК-3,2	4.144	ТХА-9608	4.126
Метран-241-06	4.112	ТХА-5 (-2, -3)	4.17	ТХА-9619	4.94
Метран-241-07	4.112	ТХА-9	4.22	ТХА-9624	4.127
Метран-251 ТХА	4.143	ТХА-10	4.71	ТХА-9625	4.95
Метран-251-01	4.143	ТХА-13	4.123	ТХА/1-9625	4.21
Метран-251-02	4.143	ТХА-20	4.72	ТХА-9626	4.96
Метран-251-03	4.143	ТХА-20-1	4.72	ТХА-9709	4.97
Т-КИ	4.146	ТХА-20-3	4.72	ТХА-9709Ф	4.98
Т-КН	4.145	ТХА-20Ш-1	4.72	ТХА-9712	4.131
ТП-0188ХА	4.6	ТХА-20Ш-3	4.72	ТХА-9713	4.132
ТП-1085	4.177	ТХА-12	4.37	ТХА-9816	4.124
ТП-2088/1, 2, 3	4.33	ТХА-2-21	4.41	ТХА-9822	4.125
ТПК(ХА)	4.178	ТХА-2-22	4.41	ТХА-9908	4.133
ТПК, ТПL	4.113	ТХА-11-31	4.29	ТХА-9909	4.134
ТПК 001	4.114	ТХА-292	4.5	ТХА-9911	4.135
ТПК 005	4.115	ТХА-292К	4.5		
ТПХА-1	4.105	ТХА-706-02	4.8		
ТПХА-3	4.106	ТХАс-706-02	4.11		
ТХА-0001	4.136	ТХА-742	4.9		
5 Преобразователи термоэлектрические хромель-копелевые					
КТХК-01.01	5.138	ТХК-008-010	5.6	ТХК-1192	5.2
КТХК-01.02	5.138	ТХК-008-011	5.7	ТХК-1192А	5.2
КТХК-01.03	5.139	ТХК-008-013	5.8	ТХК-1293	5.88
КТХК-01.04	5.140	ТХК-008-023	5.12	ТХК-1293-01	5.88
КТХК-01.05	5.141	ТХК-008-029	5.11	ТХК-1392	5.86
КТХК-01.06	5.142	ТХК-008-038	5.10	ТХК-1392А	5.86
КТХК-01.06У	5.143	ТХК-01	5.115	ТХК-1392-01	5.86
КТХК-01.07	5.144	ТХК-02	5.116	ТХК-1392-01А	5.86
КТХК-01.08	5.145	ТХК-03	5.117	ТХК-1393	5.87
КТХК-01.09	5.141	ТХК-04	5.118	ТХК-1393А	5.87
КТХК-01.10	5.144	ТХК-05	5.119	ТХК-1393-01	5.87
КТХК-01.10Р	5.146	ТХК-07	5.120	ТХК-1393-01А	5.87
КТХК-01.10С	5.146	ТХК-108	5.9	ТХК-1393-02	5.87
КТХК-01.11	5.147	ТХК-0187	5.14	ТХК-1393-02А	5.87
КТХК-01.12	5.148	ТХКс-0187	5.15	ТХК-1590	5.82

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
КТХК-01.13	5.148	ТХК-0188	5.20	ТХК-1690	5.83
КТХК-01.17	5.149	ТХКс-0188	5.19	ТХК-1874	5.84
КТХК-02.01	5.150	ТХК-0192	5.1	ТХК/1-2077	5.134
КТХК-02.02	5.150	ТХК-0192А	5.1	ТХК-2088	5.41
КТХК-02.03	5.151	ТХК-0193	5.3	ТХКс-2088	5.39
КТХК-02.04	5.152	ТХК-0193А	5.3	ТХК/1-2088	5.40
КТХК-02.05	5.153	ТХК-0193-01	5.3	ТХК-2175	5.42
КТХК-02.05К	5.153	ТХК-0193-01А	5.3	ТХК-2288	5.43
КТХК-02.09	5.154	ТХК-0193-01Т	5.3	ТХК/1-2288	5.44
КТХК-02.10	5.155	ТХК-0193-02	5.3	ТХКс-2288	5.45
КТХК-02.10М	5.155	ТХК-0193-02А	5.3	ТХК-2388	5.46
КТХК-02.11	5.147	ТХК-0193-03	5.3	ТХК/1-2388	5.47
КТХК-02.12	5.156	ТХК-0193-03А	5.3	ТХК-2488	5.50
КТХК-02.13	5.157	ТХК-0193-04	5.3	ТХК/1-2488	5.51
КТХК-03.05[n]	5.158	ТХК-0193-04С	5.3	ТХКс-2488	5.49
КТХК-03.06[n]	5.158	ТХК-0193-05	5.3	ТХК-2588	5.52
КТХК-03.07[n]	5.158	ТХК-0193-06	5.3	ТХКс-2588	5.53
КТХК-04.01	5.159	ТХК-0292	5.13	ТХК-2688	5.54
КТХК-04.02	5.159	ТХК-0292К	5.13	ТХК/1-2688	5.55
КТХК-04.03	5.159	ТХК-0383	5.98	ТХКс-2688	5.56
КТХК-04.04	5.159	ТХК-0386	5.99	ТХК-2788	5.57
КТХК-04.05	5.159	ТХК-0395	5.107	ТХК/1-2788	5.58
КТХК-04.06	5.159	ТХК-0395-01	5.107	ТХКс-2788	5.59
КТХК/1-0102	5.78	ТХК-0395-02	5.107	ТХК-2888	5.60
КТХКС	5.77	ТХК-0395-03	5.107	ТХК/1-2888	5.61
Метран-202 ТХК	5.134	ТХК-0395-04	5.107	ТХКс-2888	5.62
Метран-202-01	5.134	ТХК-0395-05	5.107	ТХК-2988	5.63
Метран-202-02	5.134	ТХК-0473	5.104	ТХКс-2988	5.66
Метран-202-03	5.134	ТХК-0487	5.21	ТХК/1-2988	5.64
Метран-202-04	5.134	ТХК-0583	5.23	ТХК-3088	5.67
Метран-202-05	5.134	ТХКс-0583	5.26	ТХК/1-3088	5.68
Метран-202-06	5.134	ТХК-0595	5.90	ТХКс-3088	5.69
Метран-232 ТХК	5.135	ТХК-0595-01	5.90	ТХК9206	5.85
Метран-232-01	5.135	ТХК-0595-02	5.90	ТХК-9310	5.70
Метран-232-02	5.135	ТХК-0672	5.101	ТХК-9310К	5.70
Метран-232-03	5.135	ТХК-0742	5.24	ТХК-9311	5.71
Метран-232-04	5.135	ТХК-0827	5.25	ТХК-9312	5.72
Метран-232-05	5.135	ТХК-0872	5.102	ТХК-9414	5.95
Метран-232-10	5.135	ТХК-0972	5.103	ТХК-9416	5.94
Метран-232-11	5.135	ТХК-1	5.41	ТХК-9419	5.95
Метран-232-12	5.135	ТХК-1М	5.106	ТХК-9420	5.96
Метран-232-13	5.135	ТХК-1,2	5.122	ТХК-9421	5.97
Метран-232-14	5.135	ТХК-2-(-11, -21)	5.46	ТХК-9503	5.91
Метран-242 ТХК	5.136	ТХК-3-1	5.20	ТХК-9504	5.92
Метран-242-01	5.136	ТХК-3,2	5.122	ТХК-9517	5.108
Метран-242-02	5.136	ТХК-4 (-1, -2)	5.50	ТХК-9518	5.65
Метран-242-03	5.136	ТХК-7-1	5.57	ТХК-9608	5.75
Метран-242-04	5.136	ТХК-8	5.21	ТХК-9611	5.111
Метран-242-05	5.136	ТХК-9	5.34	ТХК-9624	5.76
Метран-242-06	5.136	ТХК-10	5.69	ТХК-9709	5.73
Метран-242-07	5.136	ТХК-11	5.46	ТХК-9709Ф	5.74
Метран-251 ТХК	5.137	ТХК-12	5.45	ТХК-9712	5.125
Метран-251-01	5.137	ТХК-20	5.89	ТХК-9802	5.124
Метран-251-02	5.137	ТХК-823-01	5.100	ТХК/1-9802	5.123
Метран-251-03	5.137	ТХК-1072	5.32	ТХК-9820	5.109
ТП-2088/1, 2, 3	5.41	ТХК-1072Р	5.31	ТХК-9821	5.110
ТП-2488ХК	5.50	ТХК/1-1072	5.33	ТХК-9901	5.79
ТПК (ХК)	5.160	ТХК-1073	5.22	ТХК-9902	5.80
ТПК 001	5.112	ТХК-1087	5.27	ТХК-9908	5.126
ТПЦ 004	5.113	ТХКс-1087	5.29	ТХК-9909	5.127
ТПЦ 005	5.114	ТХК/1-1087	5.28	ТХК-9911	5.128
ТПХК-1	5.107	ТХК-1090	5.81	ТХК БПК-1,2	5.122
ТХК-0001	5.129	ТХК-1172	5.36	ТХК БПК-3,2	5.122
ТХК-0002	5.130	ТХК-1172П	5.35	ТХКП-018	5.121
ТХК-0006	5.131	ТХК-1172Р	5.34	ТХКП-XVIII	5.16
ТХК-0007	5.132	ТХКс-1172	5.30	ТХКП/1-XVIII	5.17
ТХК-008-000	5.4	ТХК/1-1172	5.37	ТХКПс-XVIII	5.18

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
ТХК-008-009	5.5	ТХК-1190	5.38		
6 Преобразователи термоэлектрические железо-константановые					
КТЖК	6.3	ТЖК-004	6.2	ТЖК-011	6.2
ТЖК-0009	6.1	ТЖК-008	6.2		
7 Проебразователи термоэлектрические нихросил-нисиловые					
КТНН	7.1	КТНН/1	7.2	ТНН/1-2388К	7.3
8 Термопреобразователи сопротивления платиновые					
Метран-204 КТСМ	8.149	ТСП-06	8.136	ТСП-6288	8.98
Метран-205	8.128	ТСП-037Д	8.66	ТСП/1-6288	8.99
Метран-206	8.128	ТСП-037ДМ1	8.48	ТСП-7115	8.55
Метран-206 КТСП	8.149	ТСП-0193	8.1	ТСП/1-8032	8.139
Метран-227 КТСП	8.149	ТСП-0193-01	8.1	ТСП-8040	8.30
Метран-228 КТСП	8.149	ТСП-0193-02	8.1	ТСП-8040Р	8.28
Метран-245	8.142	ТСП-0196	8.103	ТСП/1-8040	8.29
Метран-245-01	8.142	ТСП-0196-13…20	8.104	ТСП-8041	8.31
Метран-245-02	8.142	ТСП-0287	8.102	ТСП-8041Р	8.33
Метран-245-03	8.142	ТСП-0395	8.85	ТСП/1-8041	8.32
Метран-245-04	8.142	ТСП-0395-01	8.85	ТСП-8042	8.35
Метран-255	8.148	ТСП-0395-02	8.85	ТСП-8042Р	8.34
Метран-256	8.148	ТСП-0395-03	8.85	ТСП/1-8042	8.36
ТП-1187	8.16	ТСП-0395-04	8.85	ТСП-8043	8.39
ТП-9201	8.3	ТСП-0395-05	8.85	ТСП-8043Р	8.38
ТП-9201-01	8.3	ТСП-0581	8.7	ТСП/1-8043	8.37
ТП-9201-02	8.3	ТСП-0595	8.78	ТСП-8044	8.41
ТП-9201-03	8.3	ТСП-0595-01	8.78	ТСП-8044Р	8.40
ТП-9201-04	8.3	ТСП-0595-02	8.78	ТСП/1-8044	8.42
ТП-9201-05	8.3	ТСП-0690	8.51	ТСП-8045	8.44
ТП-9201-06	8.3	ТСП-0879-01	8.137	ТСП-8045Р	8.43
ТП-9202	8.56	ТСП/1-0879-01	8.138	ТСП/1-8045	8.45
ТП-9204	8.57	ТСП-0889	8.8	ТСП-8050	8.46
ТП-9205	8.106	ТСП/1-0889	8.9	ТСП/1-8050	8.47
ТП-9206-01	8.107	ТСП-0987	8.12	ТСП-8052	8.27
ТП-9206-02	8.108	ТСП/1-0987	8.11	ТСП-9201	8.2
ТП-9207-01	8.105	ТСП-0989Р	8.50	ТСП-9203	8.4
ТП-9208	8.69	ТСП/1-288	8.140	ТСП-9204	8.5
ТП-9209	8.109	ТСП-341-01	8.100	ТСП-9307	8.83
ТП-9209Р	8.109	ТСП-365-01	8.6	ТСП-9417	8.72
ТП-9211	8.70	ТСП-772-02	8.89	ТСП-9418	8.73
ТП-9212	8.71	ТСП/1-772	8.141	ТСП-9422	8.74
ТП-9213	8.111	ТСП/1-772-1	8.141	ТСП-9423	8.75
ТП-9213Р	8.111	ТСП-1088	8.13	ТСП-9501	8.76
ТП-9214	8.110	ТСП/1-1088	8.14	ТСП-9502	8.77
ТП-9214Р	8.110	ТСП-1187	8.15	ТСП-9506	8.79
ТП-9215	8.112	ТСП/1-1187	8.17	ТСП-9506Р	8.79
ТП-9215Р	8.112	ТСП-1188-01	8.18	ТСП-9507	8.80
ТП-9216Р	8.113	ТСП-1193	8.86	ТСП-9507Р	8.80
ТП-9217Р	8.114	ТСП-1193-01	8.86	ТСП-9508	8.81
ТП-9218	8.115	ТСП-1193-02	8.86	ТСП-9508Р	8.81
ТПТ-1	8.13	ТСП-1193-03	8.86	ТСП 9511	8.84
ТПТ-2-(-3, -4, -5)	8.21	ТСП-1193-04	8.86	ТСП-9512	8.82
ТПТ-3	8.23	ТСП-1195	8.87	ТСП-9512Р	8.82
ТПТ-4	8.12	ТСП-1195-01	8.87	ТСП 9515	8.124
ТПТ-5- (-1, -2)	8.8	ТСП-1287	8.19	ТСП-9703	8.126
ТПТ-6	8.15	ТСП/1-1287	8.20	ТСП/1-9703	8.125
ТПТ-7-4	8.145	ТСП-1288	8.21	ТСП 9707	8.117
ТПТ-8	8.147	ТСП/1-1288	8.22	ТСП 9714	8.118
ТПТ-13-(-1, -2)	8.19	ТСП-1290	8.52	ТСП 9715	8.127
ТПТ-14-1	8.27	ТСП-1293	8.68	ТСП 9716	8.119
ТПТ-15	8.146	ТСП-1293-01	8.68	ТСП 9720	8.120
ТС-0295	8.161	ТСП/1-1388	8.24	ТСП 9721	8.121
ТС-1088/1,2, 3, 4, 5	8.13	ТСП-1390	8.53	ТСП 9801	8.123
ТС-1288/1, 2	8.21	ТСП-1393	8.88	ТСП/1-9801	8.144
ТС-1388/2,3	8.23	ТСП-1393-01	8.88	ТСП 9803	8.130
ТС-1388/4(5,6)	8.160	ТСП-1393-02	8.88	ТСП/1-9803	8.129
ТСО	8.150	ТСП-1393-03	8.88	ТСП 9807	8.122
ТСП	8.162	ТСП-1393-04	8.88	ТСПР-0490	8.49
ТСП,ТСП-Л, ТСП-Р	8.151	ТСП-1393-05	8.88	ТСПТ-101	8.152

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
ТСП/1-А184	8.143	ТСП-1588	8.25	ТСПТ-102	8.152
ТСП-012-000	8.58	ТСПс-1588	8.116	ТСПТ-103	8.152
ТСП-012-013	8.59	ТСП/1-2288	8.10	ТСПТ-104	8.153
ТСП-012-014	8.60	ТСП-1388	8.23	ТСПТ-105	8.159
ТСП-012-015	8.61	ТСП-1790	8.54	ТСПТ-106	8.159
ТСП-012-016	8.62	ТСП-4054	8.90	ТСПТ-201	8.155
ТСП-012-017	8.63	ТСП-4054-М1	8.26	ТСПТ-204	8.154
ТСП-012-018	8.64	ТСП-4054-01	8.91	ТСПТ-206	8.159
ТСП-012-025	8.65	ТСП-4054-02	8.92	ТСПТ-300	8.156
ТСП-012-889	8.67	ТСП-5082М	8.101	ТСПТ-301	8.157
ТСП-01	8.131	ТСП-5480	8.93	ТСПТ-302	8.157
ТСП-02	8.132	ТСП-5580	8.94	ТСПТ-303	8.158
ТСП-03	8.133	ТСП-6099	8.95	ТСПТ-304	8.158
ТСП-04	8.134	ТСП/1-6099	8.96		
ТСП-05	8.135	ТСП-6188	8.97		
9 Термопреобразователи сопротивления медные					
Метран-203 ТСМ	9.44	ТСМ-0101	9.55	ТСМ-1393-02	9.62
Метран-204 ТСМ	9.44	ТСМ-0193	9.1	ТСМ/1-2288	9.91
Метран-243 ТСМ	9.56	ТСМ-0193-01	9.1	ТСМ-8007	9.64
Метран-243-01	9.56	ТСМ-0193-02	9.1	ТСМ-8040Р	9.30
Метран-243-02	9.56	ТСМ-0196	9.65	ТСМ/1-8040	9.29
Метран-243-03	9.56	ТСМ-0196-13…20	9.66	ТСМ-8043Р	9.31
Метран-243-04	9.56	ТСМ-0387	9.38	ТСМ/1-8043	9.32
Метран-253 ТСМ	9.73	ТСМ-0395	9.2	ТСМ-8045Р	9.33
Метран-254 ТСМ	9.73	ТСМ-0395-01	9.2	ТСМ/1-8045	9.34
ТМ 119	9.86	ТСМ-0395-02	9.2	ТСМ-9201	9.3
ТМ-1187	9.20	ТСМ-0395-03	9.2	ТСМ-9203	9.11
ТМ-9201	9.4	ТСМ-0395-04	9.2	ТСМ-9204	9.12
ТМ-9202	9.39	ТСМ-0395-05	9.2	ТСМ-9204М	9.12
ТМ-9203	9.76	ТСМ-0395-06	9.2	ТСМ-9417	9.50
ТМ-9204-1	9.40	ТСМ-0395-07	9.2	ТСМ-9418	9.51
ТМ-9205	9.41	ТСМ-0591	9.63	ТСМ-9422	9.52
ТМ-9206	9.42	ТСМ-0595	9.57	ТСМ-9423	9.53
ТМ-9206-01	9.43	ТСМ-0595-01	9.57	ТСМ-9501	9.54
ТМ-9207	9.46	ТСМ-0879-01	9.89	ТСМ 9506	9.58
ТМ-9207-01	9.47	ТСМ/1-0879-01	9.90	ТСМ 9506Р	9.58
ТМ-9208	9.48	ТСМ-0987	9.15	ТСМ 9507	9.59
ТМ-9209	9.77	ТСМ/1-0987	9.16	ТСМ 9507Р	9.59
ТМ-9209Р	9.77	ТСМ-0989Р	9.35	ТСМ 9509	9.60
ТМ-9210	9.49	ТСМ-0890	9.36	ТСМ-9515	9.67
ТМ-9213	9.78	ТСМ-2	9.85	ТСМ 9620	9.68
ТМ-9213Р	9.79	ТСМ-34-01	9.87	ТСМ 9622	9.69
ТМТ-1	9.17	ТСМ-168-04	9.88	ТСМ 9623	9.70
ТМТ-2 (-3, -4, -5)	9.26	ТСМ-364-01	9.14	ТСМ-9703	9.75
ТМТ-3	9.28	ТСМ/1-364-01	9.13	ТСМ/1-9703	9.74
ТМТ-4	9.15	ТСМ/1-981	9.93	ТСМ-9714	9.71
ТМТ-6	9.19	ТСМ-1088	9.17	ТСМ 9721	9.72
ТМТ-7-3	9.79	ТСМ/1-1088	9.18	ТСМ/1-А184	9.92
ТМТ-8	9.81	ТСМ-1187	9.19	ТСМТ-101	9.94
ТМТ-11-(-1, -2, -3)	9.23	ТСМ/1-1187	9.21	ТСМТ-102	9.94
ТМТ-12	9.24	ТСМ-1188	9.22	ТСМТ-103	9.94
ТМТ-15	9.80	ТСМ-1188-01	9.24	ТСМТ-104	9.95
ТС-1088/1,2, 3, 4, 5	9.17	ТСМ-1193	9.61	ТСМТ-204	9.96
ТС-1288/1, 2	9.26	ТСМ-1193-01	9.61	ТСМТ-201	9.97
ТС-1388/2,3	9.28	ТСМ-1193-02	9.61	ТСМТ-202	9.97
ТСМ	9.101	ТСМ-1193-03	9.61	ТСМТ-202К	9.97
ТСМ-01	9.82	ТСМ-1288	9.26	ТСМТ-300	9.98
ТСМ-02	9.83	ТСМ/1-1288	9.25	ТСМТ-301	9.99
ТСМ-05	9.84	ТСМ-1290	9.37	ТСМТ-302	9.99
ТСМ-012-000	9.5	ТСМ-1293	9.45	ТСМТ-303	9.100
ТСМ-012-013	9.6	ТСМ-1293-01	9.45	ТСМТ-304	9.100
ТСМ-012-014	9.7	ТСМ-1388	9.28		
ТСМ-012-015	9.8	ТСМ/1-1388	9.27		
ТСМ-012-016	9.9	ТСМ-1393	9.62		
ТСМ-012-018	9.10	ТСМ-1393-01	9.62		
10 Термопреобразователи сопротивления и преобразователи термоэлектрические с унифицированным токовым выходным сигналом					

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
КТННУ	10.31	ТСМУ-205	10.24	ТСПУ-9313	10.17
КТХАУ	10.31	ТСМУ-205Ех	10.24	ТСПУ 9418	10.23
Метран-271	10.29	ТСМУ-420	10.30	ТХАУ	10.26
Метран-274	10.29	ТСМУ-9313	10.18	ТХАУ-Ех	10.27
Метран –276	10.29	ТСМУ 9418	10.23	ТХАУ-002	10.28
ТСМТУ	10.31	ТСПУ	10.26	ТХАУ-05	10.30
ТСПТУ	10.31	ТСПУ-05	10.30	ТХАУ-0198	10.5
ТОМ1-0591	10.25	ТСПУ-Ех	10.27	ТХАУ-0288	10.2
ТСМУ	10.26	ТСПУ-002	10.22	ТХАУ/1-0288	10.1
ТСМУ-Ех	10.27	ТСПУ-055	10.24	ТХАУ/1-0288Ех	10.1
ТСМУ-05	10.30	ТСПУ-0198	10.4	ТХАУ-0289	10.12
ТСМУ-002	10.22	ТСПУ-0288	10.6	ТХАУ/1-0289	10.13
ТСМУ-0198	10.3	ТСПУ/1-0288	10.7	ТХАУ-0388	10.14
ТСМУ-0288	10.8	ТСПУ/1-0288Ех	10.7	ТХАУ-205	10.24
ТСМУ/1-0288	10.9	ТСПУ-0289	10.10	ТХАУ-205Ех	10.24
ТСМУ/1-0288Ех	10.9	ТСПУ/1-0289	10.13	ТХАУ-420	10.30
ТСМУ-0289	10.11	ТСПУ-0388	10.15	ТХАУ-9310	10.19
ТСМУ/1-0289	10.13	ТСПУ-205	10.24	ТЧК-0,1	10.20
ТСМУ-0388	10.16	ТСПУ-205Ех	10.24	ТЧК 012	10.21
ТСМУ-055	10.24	ТСПУ-420	10.30		
11 Элементы термометрические чувствительные					
ЧЭМ	11.5	ЧЭП	11.6	ЭЧМ	11.1
ЧЭМТ	11.4	ЭЧП	11.1	ЭЧМ-0183	11.2
ЧЭПТ	11.3	ЭЧП-0183	11.3	ЭЧМТ-001	11.7
12 Термометры сопротивления					
БЫ2.821.070	12.86	ИС 344	12.88	ИС-545С	12.63
БЫ2.821.072	12.87	ИС 344А	12.89	ИС-565	12.70
ИС 27	12.14	ИС 344Б	12.90	ИС-566	12.71
ИС 153	12.92	ИС 344В	12.91	ИС-567	12.72
ИС 153В	12.15	ИС-482	12.43	ИС-567А	12.73
ИС 153Г	12.16	ИС-502	12.44	ИС-568	12.74
ИС-154	12.18	ИС-502А	12.44	ИС-568А	12.75
ИС-157	12.17	ИС-502Б	12.44	ИС-571	12.76
ИС-164-2	12.19	ИС-502М	12.45	ИС-572	12.77
ИС-164 А-2	12.20	ИС-503	12.46	ИС-572А	12.78
ИС-164 Б-2	12.21	ИС-503А	12.47	ИС-573	12.79
ИС-164 В-2	12.22	ИС-533	12.48	ИС-578А	12.80
ИС-164 Г-2	12.23	ИС-543	12.49	ИС-616	12.81
ИС-164 Д-2	12.24	ИС-543А	12.50	ИС-616А	12.82
ИС-167	12.25	ИС-543АС	12.53	ИС-616Д	12.84
ИС-205	12.26	ИС-543Б	12.51	ИС-616И	12.83
ИС-264 А-2	12.27	ИС-543БС	12.54	ИС-617	12.85
ИС-264 Б-2	12.28	ИС-543В	12.52	ТВ-11	12.9
ИС-279Е-2	12.29	ИС-543ВС	12.55	ТВ-19	12.10
ИС-279Е 1-2	12.30	ИС-543С	12.56	ТНВ-15	12.11
ИС-321	12.31	ИС-544	12.57	ТО-Ц023	12.5
ИС-321А	12.32	ИС-544А	12.58	ТП-2	12.7
ИС-321АС	12.39	ИС-544С	12.59	ТСЦ-012	12.1
ИС-321АТ	12.35	ИС-545	12.60	ТС-Ц013	12.4
ИС-321БГ	12.37	ИС-545А	12.61	ТТ-Ц016	12.3
ИС-321В	12.33	ИС-545Б	12.62	ТТ-Ц016-01	12.3
ИС-321ВГ	12.38	ИС-545В	12.65	ТТ-Ц017	12.2
ИС-321ВС	12.40	ИС-545Г	12.64	ТТ 142	12.6
ИС-321Г	12.34	ИС-545АС	12.66	ТУЭ-48	12.12
ИС-321ГТ	12.36	ИС-545БС	12.67	2ТУЭ-111	12.8
ИС-321ГС	12.41	ИС-545ВС	12.68	ТУЭ-48-Т	12.13
ИС-321С	12.42	ИС-545ГС	12.69		
13 Гильзы защитные					
015	13.22	50006.236.003	13.3	ДДШ 4819 016	13.20
016	13.23	70008.236.001	13.2	ДДШ 6119 035	13.21
4.819.015	13.9	5Ц4.4.819.015	13.8	МТ-200.005.01	13.6
4.819.016	13.11	5Ц4.4.819.016	13.10	ЮНКЖ-011	13.31
6.236.003	13.7	БАУИ.301116.001	13.12	ЮНКЖ-012	13.31
8.236.001	13.7	БАУИ.301116.003	13.15	ЮНКЖ-015.20-14	13.32
200.004.00	13.5	БАУИ.301116.004	13.16	ЮНКЖ-015.20-16	13.32
200.006.00	13.4	БАУИ.716533.001	13.13	ЮНКЖ-015.27-16	13.32

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
427.08	13.26	БАУИ.716533.002	13.14	ЮНКЖ-015.27-20	13.32
427.09	13.27	ГЗ	13.1	ЮНКЖ-015.33-20	13.32
427.14	13.28	ГЗ-6,3	13.30	ЮНКЖ-016.33	13.33
427.17	13.29	ГЗ 25	13.8	ЮНКЖ-017	13.34
908.1857.035	13.24	ГЗ 50	13.10	ЮНКЖ-018	13.34
908.1858.009	13.25	ГТ 015	13.8	ЮНКЖ-019	13.35
908.1591.016	13.18	ГТ 016	13.10	ЮНКЖ-020	13.35
908.1592.015	13.17	ДДШ 4819 015	13.19		
14 Штуцера передвижные					
4.073.002	14.6	6.454	14.16	200.002.00-00…08	14.21
4.073.002-02	14.7	6.454.004-001, 011	14.10	908.1593.002	14.18
4.073.003	14.8	6.454.015	14.11	ВШКЛ 3016.001	14.19
5Ц4.473.002	14.1	6.454.016	14.12	ДДШ 4.473 002	14.9
5Ц4.473.003	14.2	6.454.004-021, 031	14.13	ДДШ 6.454 002	14.9
5Ц4.473.005	14.3	6.454.004, -01…-05	14.14	ПШ 473	14.4
5Ц4.473.006	14.3	6.454.005-01	14.14	ПШ 474	14.4
5Ц8.652.139	14.5	6.454.008…013	14.14	Штуцер передвижной	14.17
5Ц8.652.214	14.5	8.652.082	14.15	ШП	14.20
5Э8.652.085	14.5	8.652.083	14.15	ЮНКЖ.405921	14.22
15 Приборы разные					
Провод	15.1	Комплекты термопреобразо-		Комплекты термометров:	
Компенсационный:		вателей сопротивления:		КТПТР-01	15.8
ПТВ, ПТГВ, ПТН,		КТСП 005	15.5	КТПТР-02	15.8
ПТФФ		КТСПР-9514	15.6	КТПТР-04	15.9
Термопреобразо-		КТСМР-В	15.7	КТПТР-05	15.9
ватели сопротив-		КТСПР-В	15.7	Термовставки:	
ления:		ТСПТК-101	15.12	ТВПТ 9422	15.10
ТС 004	15.2	ТСПТК-102	15.12	ВТ ТСП 9721	15.11
ТС 005	15.3	ТСПТК-201	15.13	ВТ ТСМ 9721	15.11
ТС	15.4	ТСПТК-202	15.13		
		ТСПТК-300	15.14		

П Р И М Е Р страницы

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изготовитель
1 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПЛАТИНОРОДИЙ-ПЛАТИНОВЫЕ			
1.1	ТПП-761-01 ТУ25-04.700062-83	Для длительного измерения температуры сгорания газообразного или жидкого топлива на входе в турбину. Номинальная статическая характеристика - ПП (S). Рабочий диапазон измеряемых температур, ^{0}С: 0-1300 Длина монтажной части, мм – 320-2500 Материал защитной арматуры – ХН45Ю Скорость движения продуктов сгорания не должна превышать 100м/с. Крепление - штуцер М33х2мм.	ЛОЗТ
1.2	ТПП-1788 ТУ25-7363.043-90	Для измерения температуры в окислительных и нейтральных средах. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - S Рабочий диапазон измеряемых температур, ^{0}С: 0-1300 Длина монтажной части, мм - 320, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 Показатель тепловой инерции, с, не более - 80. Класс допуска - 2 Показатель тепловой инерции, с, не более – 80 Материал погружаемой части защитной арматуры – корунд Материал головки – сплав алюминиевый Головка термопреобразователя водозащищенного исполнения Крепление - посадка в гнездо	ЛЭ ЛОЗТ
1.3	ТПП-1888 ТУ25-7363.043-90	Для измерения температуры воздуха, инертных газов, не содержащих веществ, вступающих во взаимодействие с материалом термопары термопреобразователя. Номинальная статическая характеристика (НСХ) - S	ЛЭ ЛОЗТ

№ п/п	Тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики			Изготовитель
		Рабочий диапазон измеряемых температур, ^{0}C: 0-1300 Длина монтажной части, мм - 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 4500, 5000, 6300, 7100, 8000, 9000, 10000. Показатель тепловой инерции, с, не более - 5. Класс допуска по ГОСТ 6616 - 2 Крепление - посадка в гнездо			
1.4	ТПП-0192 ТУ311-0226258.022-91	Измеряемая среда: газообразные нейтральные и окислительные среды, воздух, инертные газы, не взаимодействующие с материалом термоэлектродов и не разрушающие материал защитной арматуры. Номинальные статические характеристики: S или R по ГОСТ Р 50431 Диапазон измеряемых температур, ^{o}C – 0-1300 Класс допуска чувствительного элемента: 2 по ГОСТ 6616 Показатель тепловой инерции, с, не более – 90 Основная погрешность измерения: ±2,4^{o}C – от 0 до 600°C; ±0,004t(*) от 600 до 1300, где t (*)- значение измеряемой температуры По устойчивости к механическим воздействиям: вибропрочное группа N2 по ГОСТ 12997, по устойчивости к температуре и относительной влажности окружающего воздуха: В4 по ГОСТ 12997 Аналог по Луцку для ТПП-0192, ТПП-0192-13, ТПП-0192А : ТПП-1788, ТПП-0679, ТПП-0555			
	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтажной части, мм	Масса, кг	
	ТПП-0192	Защитная арматура – без штуцера, материал – сталь 12Х18Н10Т(D), погружаемая часть – корунд КТВП (d), D/d=30/20мм, материал головки –алюминиевый сплав. Термоэлектроды диаметром 0,5мм. Рабочий спай изолирован. Не герметичны к измеряемой среде	500, 800, 1000, 1250,1600,2000	0,97-4,3	ЧТП ЧКМ
	ТПП-0192-13	То же, но D/d=14/8мм, погружаемая часть – корунд КВПТ.	320, 500, 800	0,28-0,53	ЧТП
	ТПП-0192А	То же , но D/d=25/15мм. Имеет керамическую клеммную колодку.	500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	0,8-3,4	ЧТП ЧКМ
	ТПП-0192-01	Защитная арматура – без штуцера Материал – сталь ХН78Т(ХН45Ю) или сталь 15Х25Т (D), погружаемая часть - керамика МКРЦ (d), D/d=30/20мм, материал головки-алюминиевый сплав. Термоэлектроды	500, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	2,4-7,5	ЧТП ЧКМ
	Тип и исполнение датчиков	Конструктивные особенности	Длина монтажной части, мм	Масса, кг	
		диаметром 0,5мм. Рабочий спай изолирован. Не герметичны к измеряемой среде. Имеет керамическую клеммную колодку.			

Справочник можно заказать адресу:

123308, г.Москва , 3-я Хорошевская улица, дом 2

Телефон/факс: 499-191-04-36, 499-191-03-98

E-mail: norma-rtm@mail.ru, norma_ca@mtu-net.ru

Средства автоматизации (шифр 706)

ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

Часть 2. Термометры, сигнализаторы, индикаторы, оправы, реле температуры, приборы разные

Номенклатурный справочник

ИМ14-7-2004 ч.2

Справочник разработан на основании номенклатурных перечней заводов-изготовителей.

В справочнике приведены основные технические характеристики приборов для измерения и регулирования температуры, адреса и телефоны заводов-изготовителей (поставщиков).

СОДЕРЖАНИЕ

Часть 1

Алфавитный указатель 5
1. Преобразователи термоэлектрические платинородий-платиновые 13
2. Преобразователи термоэлектрические платинородий-платинородиевые 20
3. Преобразователи термоэлектрические вольфрамрениевые. 29
4. Преобразователи термоэлектрические хромель-алюмелевые 30
5. Преобразователи термоэлектрические хромель-копелевые 83
6. Преобразователи термоэлектрические железо-константановые. . . 124
7. Преобразователи термоэлектрические нихросил-нисиловые. 125
8. Термопреобразователи сопротивления платиновые 126
9. Термопреобразователи сопротивления медные 166
10. Термопреобразователи сопротивления и преобразователи термоэлектрические с унифицированным токовым выходным сигналом 192
11. Элементы термометрические чувствительные. 201
12. Термометры сопротивления 203
13. Гильзы защитные 214
14. Штуцера передвижные 218
15. Приборы разные. 220
Адреса и телефоны заводов-изготовителей 225

Часть 2

Алфавитный указатель 5
1.Термометры метеорологические стеклянные 8
2.Термометры лабораторные. 8
3.Термометры для нефтепродуктов 9
4.Термометры специальные 11
5.Термометры электроконтактные 11
6.Термометры сельскохозяйственные. 13
7.Термометры технические 14

8. Термометры бытовые 15
9. Термометры биметаллические 18
10. Термометры цифровые. 19
11. Устройства терморегулирующие дилатометрические. 23
12. Термометры манометрические показывающие
с контактным устройством 23
13. Термометры манометрические самопишущие. 26
14. Датчики – реле температуры 26
15. Преобразователи температуры 35
16. Регуляторы температуры. 39
17. Реле температуры. 58
18. Термометры контактные. 59
19. Сигнализаторы температуры. 60
20. Индикаторы температуры. 62
21. Измерители температуры. 62
22. Пирометры. 65
23. Оправы 72
24. Датчики температуры. 73
25. Термодатчики. 77
26. Системы измерения температуры. 79
27. Системы автоматического регулирования температуры. 79
28. Приборы разные. 80
Адреса и телефоны заводов-изготовителей (поставщиков) 86

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
1. Термометры метеорологические стеклянные							
ТМ-1	1.1	ТМ-3	1.3	ТМ-4	1.4	ТМ-10	1.5
ТМ-2	1.2						
2. Термометры лабораторные							
ТЛ-2, ТЛ-2М	2.1	ТЛ-4	2.2	ТР-1	2.3	ТР-2	2.4
3. Термометры для нефтепродуктов							
ТН	3.1	ТН-7	3.6	ТИН-4	3.11	ТИН-10	3.16
ТН-2М	3.2	ТН-8М	3.7	ТИН-5	3.12	ТИН-12	3.17
ТН-3	3.3	ТИН-1	3.8	ТИН-6	3.13	ТИН-13	3.18
ТН-5	3.4	ТИН-2	3.9	ТИН-7	3.14	ТИН-14	3.19
ТН-6	3.5	ТИН-3	3.10	ТИН-8	3.15	ТСУ	3.20
4. Термометры специальные							
СП-2	4.1	СП-82	4.3	СП-83	4.4	ТП-22	4.5
СП-75	4.2						
5. Термометры электроконтактные							
ТК-40А	5.6	ТПК-М-3П	5.2	ТПК-М-7П	5.4	2П	5.5
ТПК-М-2П	5.1	ТПК-М-5П	5.3	1П	5.5	1У, 2У	5.5
6. Термометры сельскохозяйственные							
ВИТ-1	6.5	ТС-2	6.1	ТС-6	6.3	ТС-7а	6.4
ВИТ-2	6.5	ТС-4М	6.2				
7. Термометры технические							
ТТ, ТТМ	7.1	ТТ	7.2				
8. Термометры бытовые							
Дачный	8.5	ТБ-150-2	8.10	ТБ-203-4	8.20	ТБ-210-3	8.37
ТБ-1Б (1)	8.38	ТБ-156	8.11	ТБ-203-5	8.21	ТБ-211	8.28
ТБ-37	8.1	ТБ-177	8.12	ТБ-203-6	8.22	ТБ-212	8.29
ТБ-37-1	8.1	ТБ-182	8.13	ТБ-203-7	8.23	ТБ-214	8.30
ТБ-45	8.2	ТБ-184	8.14	ТБ-206	8.24	ТБ-216	8.31

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
ТБ-51	8.3	ТБ-189	8.15	ТБ-207	8.25	ТБ-217	8.32
ТБ-87	8.6	ТБ-193	8.16	ТБ-209	8.26	ТБ-218	8.33
ТБ-102	8.7	ТБ-197	8.17	ТБ-210	8.27	ТБ-219	8.34
ТБ-139	8.8	ТБ-202	8.18	ТБ-210-1	8.35	ТБН-3-М2	8.39
ТБ-142	8.9	ТБ-203-3	8.19	ТБ-210-2	8.36	ТГВ (ТБ-3М-1)	8.4
9. Термометры биметаллические							
КТ-100	9.2	ТБ	9.3	ТК	9.1	ТНВ-45	9.2
КТВ-100	9.2	ТВ-45	9.2	ТК-100	9.2	ТНВ-78	9.2
10. Термометры цифровые							
ТИ 2000	10.1	ТЦ-1	10.8	ЦТС	10.5	ЦТТ-А	10.3
ТП-2Ц/500	10.4	ТЦ-1200	10.2	ЦТС-Д	10.3	ЦТТ-ХА-А	10.6
ТП-5Ц/150	10.5	ТЦМ-9210	10.9	ЦТТ			
11. Устройства терморегулирующие дилатометрические							
ТУДЭ	11.1	ТДЭ	11.1	ТППД-1Б	11.2		
12. Термометры манометрические показывающие с контактным устройством							
ТГП-16СгВЗТ4	12.4	ТКП-16СгВЗТ4	12.4	ТКП-60С	12.6	ТКП-160Сг-М2	12.5
ТГП-100-М1	12.2	ТКП-60/3М	12.3	ТКП-100-М1	12.2	ТКП-100Эк-М1	12.2
ТГП-100Эк-М1	12.2	ТКП-60/3М2	12.1	ТКП-100С	12.6	ТМ2030СГ	12.7
13. Термометры манометрические самопищущие							
ТГС-711М	13.1	ТГС-712М	13.1	ТГ2С-711М	13.2	ТГ2С-712М	13.2
14. Датчики-реле температуры							
031	14.11	Т21 ВМ	14.21	ТАБ-Т	14.28	ТАМ124А	14.24
31	14.23	Т32М	14.22	ТАД 101	14.4	ТАМ125	14.6
145-2М	14.16	Т 178В	14.20	ТАМ 102	14.17	ТАМ 126	14.26
421	14.9	Т-301-М1	14.1	ТАМ 103	14.18	ТАМ 127	14.27
ДТКБ	14.35	Т-410-М1	14.7	ТАМ 113	14.19	ТАМ 133-2М-46	14.15
ДТР-1	14.2	Т419-2М	14.10	ТАМ 112-1М	14.13	ТД	14.3
ДТР-2	14.2	Т-135	14.34	ТАМ 113-1М	14.14	ТДС	14.3
ДТР-3	14.2	Т 425	14.30	ТАМ114-1М	14.5	ТРЭ-201	14.8
ДтТ-01	14.36	ТА 1038	14.33	ТАМ123	14.25	ТРЭ 108	14.31
ДРТ	14.32	ТАБ 102	14.29	ТАМ124	14.24	ТЧМ013	14.12
15. Преобразователи температуры							
ДТПМ	15.1	НПТ-2Р	15.8	ПТ-С	15.2	ПТ СВ	15.5
НПТ-1	15.7	ППТ-2.1	15.9	ПТС-1П	15.6	ПТ-СМ	15.3
НПТ-2	15.8	ПТ-1	15.11	ПТС-1М	15.6	ПТ-СМ-Ех	15.4
НПТ-1П	15.7	ПТИ	15.10				
16. Регуляторы температуры							
2000Р	16.31	РТ-0193	16.39	РТП-М	16.54	Термодат-22	16.22
ДРТ-К	16.14	РТ-0195	16.44	РТПД	16.53	Термодат-24	16.22
«КОМФОРТ»	16.15	РТ-0199	16.36	РТР	16.50	Термодат-26	16.24
МПР51-Щ4	16.10	РТ-0295	16.45	РТС-ДО(ДЗ)	16.52	Термодат-2121	16.24
МРТ	16.3	РТ-0792	16.35	РТС-П-ЭМ	16.25	ТМ	16.2
МРТ 12	16.8	РТ 200М	16.13	РИТ-1000	16.13	ТР-1	16.58
МРТ 110	16.7	РТ 300ХК	16.13	РФР-1	16.28	ТРА	16.26
ПКТ-04С	16.43	РТ-ДО(ДЗ)	16.51	РЭТ-40М	16.13	ТРК-1	16.16
РСТ-6390	16.42	РТ-ДДО (ДДЗ)	16.57	РЭТ-400	16.13	ТРЭ15И	16.5
РТ	16.32	РТ-ГВ	16.27	Т-48М	16.30	ТРЭ105	16.5
РТ 2К	16.46	РТ-ТС	16.56	Термодат-10	16.17	ТРЭ 106 «ТЭРМ»	16.4
РТ 3Ц	16.47	РТИ-012	16.41	Термодат-11	16.18	ТРЭ974	16.6
РТ-016М	16.40	РТНД-М	16.9	Термодат-12	16.19	ТРЭ 6513	16.11
РТ 54	16.48	РТМ-2	16.33	Термодат-13	16.20	ТРЭ 6513И	16.11
РТ 58	16.49	РТМ-3	16.34	Термодат-14	16.21	ТРЭ 6532	16.12
РТ-0100	16.38	РТМ-4К	16.34	Термодат-15	16.23	ТЭ2ПЗ	16.1
РТ-0101	16.38	РТП-32-2М	16.55	Термодат-16/АК	16.24	ЭРТ	16.29
РТ-0101-25	16.37						
17. Реле температуры							
РТ-303	17.1	ДРТ-212	17.2				
18. Термометры контактные							
ТК-3М	18.1	ТК-5	18.2	Градус-03	18.3	ТК-7	18.4
19. Сигнализаторы температуры							
СТК (Р)-0794	19.6	СТС-1	19.4	СТС-136М	19.2		
СТС-0189	19.3	СТС-136	19.1	ТЭСТ-1М	19.5		
20. Индикаторы температуры							
ИТ-1	20.1	ИТЩ-1	20.2	ИТЦ	20.3		
21. Измерители температуры							
ИТ-1	21.5	ИТП	21.2	ИТПМ	21.3	МИТ-12	21.1

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
ИТ58	21.4						
22. Пирометры							
АПИР-С	22.1	С-110 «Факел»	22.4	СМОТРИЧ-7	22.28	Термозонд	22.20
АПИР-С II очередь	22.29	С-210 «Салют»	22.5	СМОТРИЧ-8	22.30	Термозонд-Ал	22.21
МТЧ	22.13	С300	22.6	СМОТРИЧ-13	22.31	Термооко-Теле	22.19
ПБВ-1	22.26	С500	22.7	Спектропир-П2	22.10	Переносные	22.9
ПП-1	22.27	СМОТРИЧ-4П	22.2	Спектропир 11М	22.11	FA1/FA2	22.25
ПРОМИНЬ-М	22.3	СМОТРИЧ-4ПМ1	22.17	ST 20/30	22.14	Шанс-01	22.12
Raynger 3i	22.16	СМОТРИЧ-5П	22.2	ST 60/80Pro Plus	22.14		
Raynger MX	22.15	СМОТРИЧ-5ПМ	22.18	Стир-1	22.24		
С 007	22.8	СМОТРИЧ-М6П	22.23	Стир-2	22.22		
23. Оправы							
2П, 2У	23.1	2П	23.2	2У	23.3		
24. Датчики температуры							
ДТ-1	24.10	ДТВ-038М	24.5	ТД 7М	24.2	ТС 5008	24.11
ДТ-6	24.1	ДТМ1	24.12	ТД 8М	24.2	ТФ	24.6
ДТ-10	24.1	ТД	24.9	ТДБ	24.3	ТФ-2-2А	24.7
ДТ-16	24.1	ТД 5М	24.2	ТМ-100В	24.4	ТФ-С	24.8
ДТ-20Ж	24.1	ТД 6М	24.2				
25. Термодатчики							
ИС 424	25.1	ИС-496	25.7	ИС-619-А1-А4	25.12	ИС-332-7К	25.16
ИС-426Б	25.2	ИС-496А	25.8	ИС-619-Б1-Б4	25.13	ИС-332-9К	25.17
ИС-427Б	25.3	ИС-606	25.9	ИС-629-1,2,3,4	25.14	ИС-392	25.18
ИС-470	25.4	ИС-607	25.10	ИС-629-А1-А4	25.14	ИС-392Б	25.19
ИС-493	25.5	ИС-619-1,2,3,4	25.11	ИС-629-Б1-Б4	25.15	ИС-392-7К	25.20
ИС-495	25.6						
26. Системы измерения температуры							
THERMALERTGP	26.1						
27. Системы автоматического регулирования температуры							
САКТ	27.7	САРТ-2	27.2	САРТ-4	27.4	ТАК-011-03	27.6
САРТ-1	27.1	САРТ-3	27.3	СКЗТ	27.5		
28. Приборы разные							
БКТ-1	28.7	ПКТ/220	28.1	ПКТ3у-БИ	28.5	ПКТ-УЖ	28.1
НС-08	28.9	ПКТ-2/220	28.1	ПКТ2у-БИ	28.3	ПКТ-УМ	28.1
МПКТ-01	28.8	ПКТК	28.6	ПКТ2у-БИ/220	28.3	Т1	28.12
ПКТ	28.1	ПКТК/220	28.6	ПКТ-БИ	28.2	ТЕ	28.13
ПКТ-01	28.10	ПКТ2у	28.4	ПКТ-БИ/220	28.3	318 ТЕ4	28.14
ПКТ-03	28.11	ПКТ2у/220	28.4	ПКТ-Д	28.1	ТЕРМЭН-0,1	28.15
ПКТ-2	28.1	ПКТ3у	28.4				

ПРИМЕР страницы

№№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изготовитель
1. ТЕРМОМЕТРЫ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ СТЕКЛЯННЫЕ			
1.1	Термометр метеорологический максимальный ртутный ТМ-1 ГОСТ 112-78 Исп.1 – 43 2128 0111 Исп.2 – 43 2128 0112	Диапазон измерения температуры, °С: исп. 1 – от –35 до +50; исп.2 – от –20 до +70 Цена деления шкалы, °С – 0,5	КАОТ
1.2	Термометр метеорологический минимальный спиртовой ТМ-2 ГОСТ 112-78 Исп.1 – 43 2128 0211 Исп.2 – 43 2128 0212 Исп.3 – 43 2128 0213	Диапазон измерения температуры, °С: исп. 1 – от –70 до +20; исп.2 – от –60 до +30; исп. 3 – от –50 до +40 Цена деления шкалы, °С – 0,5	КАОТ
1.3	Термометр метеорологический ртутный	Предназначен для измерения температуры поверхности почвы. Диапазон измерения температуры, °С:	КАОТ

№№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Изгото витель
	ТМ-3 ГОСТ 112-78 Исп.1 – 43 2128 0311 Исп.2 – 43 2128 0313 Исп.3 – 43 2128 0314	исп. 1 – от –35 до +60; исп.2 – от –25 до +70; исп. 3 – от –10 до +85 Цена деления шкалы, °С – 0,5	
1.4	Термометры метеорологические психрометрические к стационарному психрометру, ртутные (комплект из двух штук) ТМ-4 ГОСТ 112-78 Исп.1 – 43 2128 0411 Исп.2 – 43 2128 0410	Диапазон измерения температуры, °С: исп. 1 – от –35 до +40; исп.2 – от –25 до +50; Цена деления шкалы, °С – 0,2	КАОТ
1.5	Термометры метеорологические почвенно - глубинные ТМ-10 ГОСТ 112-78 Исп.1 – 43 2128 0711 Исп.2 – 43 2128 0712 Исп.3 – 43 2128 0713	Диапазон измерения температуры, °С: исп. 1 – от –20 до +30; исп.2 – от –10 до +40; исп.3 – от –5 до +40 Цена деления шкалы, °С – 0,2	КАОТ
	2. ТЕРМОМЕТРЫ ЛАБОРАТОРНЫЕ		
2.1	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-2, ТЛ-2М ТУ25-2021.003-88 №1 – 43 2121 0211 №2 – 43 2121 0212 №3 – 43 2121 0213 №4 – 43 2121 0214 №5 – 43 2121 0215	Диапазон измерения температуры, °С: №1 – от -30 до +70; №2– от 0 до +100; №3 – от 0 до +150; №4 – от 0 до +250; №5 – от 0 до +360 Цена деления шкалы, °С : 1	КАОТ
2.2	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 ТУ25-2021.003-88 №1 – 43 2121 0402 №2 – 43 2121 0403 №3 – 43 2121 0404 №4 – 43 2121 0405 №5 – 43 2121 0406 №8 – 43 2121 0409	Диапазон измерения температуры, °С: №1 – от -30 до +20; №2– от 0 до +55; №3 – от +50 до +105; №4 – от +100 до +155; №5 – от +150 до +205; №8 – от +190 до +260; № 9 – от +240 до +310 Цена деления шкалы, °С : №1, №2, №3, №4, №5 – 0,1; №8, №9 – 0,2	КАОТ
	№9 – 43 2121 0410		
2.3	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТР-1 ГОСТ 13646-68 №1 – 43 2121 9912 №2 – 43 2121 9913 №3 – 43 2121 9914 №4 – 43 2121 9915 №5 – 43 2121 9916 №6 – 43 2121 9917	Термометр предназначен для точных измерений. Диапазон измерения температуры, °С: №1 –от 0 до +4; №2– от +4 до +8; №3 – от +8 до +12; №4 – от +12 до +16; №5 – от +16 до +20; №6 – от +20 до +24; №7 – от +24 до +28; №8 – от +28 до +32; №9 – от +32 до +36;	КАОТ

Справочник можно заказать адресу:

123308, г.Москва , 3-я Хорошевская улица, дом 2

Телефон/факс: 499-191-04-36, 499-191-03-98

E-mail: norma-rtm@mail.ru, norma_ca@mtu-net.ru

Шифр 7701

ИОТ 11233753-001-2007

Сборник инструкций по охране труда для рабочих, выполняющих работы по монтажу систем автоматизации, электротехнического оборудования, связи, пожарной и охранной сигнализации.

РАЗРАБОТАН: ООО «НОРМА-РТМ»
СОГЛАСОВАН: Техническим Советом ОАО Ассоциация «Монтажавтоматика» - 18.09.2007
УТВЕРЖДЕН: Техническим директором ОАО Ассоциация «Монтажавтоматика» - 12.11.2007
ВВЕДЕН: 01.01.2008.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 1
1 Инструкция по охране труда для рабочих всех профессий 3
2 Инструкция по охране труда для монтажника приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования и управления.... 24
3 Инструкция по охране труда для электромонтажника по распределительным устройствам и вторичным цепям 32
4 Инструкция по охране труда для слесарей строительных 46
5 Инструкция по охране труда для монтажника санитарно-технических систем и оборудования 52
6 Инструкция по охране труда для электромонтеров по ремонту и электромонтеров по обслуживанию электрооборудования 58
7 Инструкция по охране труда для работников, выполняющих верхолазные работы и работы на высоте 65
8 Инструкция по охране труда для работников, выполняющих строительно-монтажные работы на подмостях с перемещаемым рабочим местом 71
9 Инструкция по охране труда для электросварщиков 75
10 Инструкция по охране труда при выполнении газоплазменных работ (для газосварщиков, газорезчиков) 81
11 Охрана труда при работе с лакокрасочными материалами на монтажно-заготовительных участках 89
12 Инструкция по охране труда для маляров строительных 102
13 Инструкция по охране труда при работе с ручными электрифицированными, пневматическими и пороховыми инструментами 108
14 Инструкция по охране труда при работе на станочном оборудовании 118
15 Инструкция по проведению испытаний абразивных и эльборовых кругов (в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.028-82) 127
16 Инструкция по охране труда для машинистов автовышек и автогидроподъемников 131
17 Инструкция по охране труда для машинистов автомобильных кранов 135
18 Инструкция по охране труда для машинистов бурильнокрановых самоходных машин.. 145
19 Инструкция по охране труда для машинистов компрессоров передвижных с электродвигателем 151
20 Инструкция по охране труда для машинистов электролебедки 156
21 Инструкция по охране труда для машинистов погрузчиков автомобильных и электропогрузчиков 161
22 Инструкция по охране труда для рабочих, выполняющих стороповку грузов 168
23 Инструкция по охране труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ 175
24 Инструкция по охране труда для рабочих, обслуживающих краны, грузоподъемностью до 500 кг 181
25 Инструкция по охране труда для водителей грузовых автомобилей 187
26 Инструкция по охране труда для аккумуляторщиков 198
27 Инструкция по охране труда для работ по ремонту автотранспортной техники и станочного оборудования 204
28 Инструкция по охране труда при работе с паяльной лампой 214
29 Инструкция по охране труда при бензорезных керосинорезных работах 216
30 Инструкция по охране труда при выполнении работ с применением пропан-бутана 218
31 Инструкция по охране труда для наладчика приборов, аппаратуры и систем автоматического контроля, регулирования и управления (наладчик КИПиА) 220

32 Инструкция по охране труда для рабочих, выполняющих погрузочно-разгрузочные работы с опасными грузами 223
33 Инструкция по охране труда для слесарей по ремонту и обслуживанию грузоподъемных машин 237
34 Инструкция по охране труда для электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования грузоподъемных машин 245
35 Инструкция по охране труда для монтажника оборудования связи 253
36 Инструкция по охране труда для монтажника связи-спайщика 260
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Выписка из Типовых отраслевых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты рабочим и служащим, занятым на строительно-монтажных и ремонтно-строительных работах 272
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Рекомендуемая форма вкладыша в удостоверение по охране труда 281

Справочник можно заказать:

123308, г.Москва , 3-я Хорошевская улица, дом 2

Телефон/факс: 499-191-04-36, 499-191-03-98

E-mail: norma-rtm@mail.ru, norma_ca@mtu-net.ru

Шифр 7702

ИОТ 11233753-002-2007

Инструкция по охране труда для организаторов производства (работодателей) и ИТР по специальным монтажным и наладочным работам.

РАЗРАБОТАН: ООО «НОРМА-РТМ»

СОГЛАСОВАН: Техническим Советом ОАО Ассоциация «Монтажавтоматика» - 18.09.2007

УТВЕРЖДЕН: Техническим директором ОАО Ассоциация «Монтажавтоматика» - 12.11.2007

ВВЕДЕН: 01.01.2008.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение.....1
2 Организационные мероприятия по охране труда в монтажных подразделениях 9
3 Технические мероприятия по охране труда в монтажно-наладочных подразделениях по видам работ и особым условиям выполнения работ.....35
3.1 Монтаж металлоконструкций.....35
3.2 Прокладка и испытание трубных проводок.....36
3.3 Прокладка и испытания электрических проводок.....37
3.4 Монтаж щитов и пультов.....44
3.5 Монтаж оборудования, приборов и средств автоматизации 44
3.6 Работа на высоте и верхолазные работы.....45
3.7 Работа с различными видами инструментов.....48
3.8 Газоэлектросварочные работы.....58
3.9 Правила охраны труда при окрасочных работах.....74
3.10 Электробезопасность.....77
3.11 Работы в действующих предприятиях.....89
3.12 Погрузочно - разгрузочные, транспортные работы и работы по складированию материалов и конструкций.....90
3.13 Работы в монтажно-заготовительных мастерских.....108
3.14 Пусконаладочные работы.....123
4 Расследование и учет несчастных случаев на производстве 126
Приложение А Формы документов по охране труда.....184
А.1 Форма протокола при проверке знаний по охране труда руководителей и специалистов.....184
А.2 Форма удостоверения о проверке знаний по охране труда у руководителей и специалистов.....186
А.3 Форма удостоверения о проверке знаний правил безопасности у сотрудников предприятия 188
А.4 Форма журнала регистрации вводного инструктажа.....190
А.5 Форма личной карточки прохождения обучения по охране труда 191
А.6 Журнал регистрации первичного, повторного и внепланового инструктажа по охране труда и пожарной безопасности на рабочем месте 194
А.7 Форма акта приемки лесов подмостей, предохранительных средств, инструментов и защитных устройств 196
А.8 Примерная форма вкладыша в удостоверение по охране труда для бригадира, мастера (выдаётся после заполнения на каждый объект работ) 197
А.9 Форма наряда-допуска на производство работ повышенной опасности.....198
А.10 Форма акта-допуска для производства строительно-монтажных работ на территории действующего предприятия.....201
А.11 Форма журнала учета инструкций по охране труда для работников.....203
А.12 Форма журнала учета выдачи инструкций по охране труда для работников, подразделений (служб) предприятия.....203
А.13 Форма журнала регистрации испытания абразивных кругов.....204
А.14 Форма журнала регистрации разрешений производства наладочных и монтажных работ 205
А.15 Форма журнала технического освидетельствования и испытания тары, съемных грузозахватных приспособлений и защитных средств.....206
Приложение Б 1 Примерный перечень вопросов вводного инструктажа.....207
2 Примерный перечень основных вопросов первичного инструктажа на рабочем месте.....208
Приложение В Перечень профессий рабочих и видов строительно-монтажных работ, относительно которых предъявляются дополнительные требования по технике безопасности ... .210
Приложение Г Состав и содержание основных решений по технике безопасности и охране труда в

проектах производства работ (ППР) и технологических записках.....211
Приложение Д Примерный перечень работ, на выполнение которых необходимо выдавать наряд-допуск 219
Приложение Е Перечень лиц, назначаемых ответственными за проведение отдельных видов работ и за обеспечение безопасности работы оборудования.....221
Приложение Ж Типовая инструкция для инженерно-технических работников по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин (РД 10-40-93), с изменением № 1 [РДИ 10-388(40)-00]..... 223
Приложение И Типовая инструкция для лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами (РД 10-34-93), с изменением № 1 [РДИ 10-406(34)-01]..... 234
Приложение К Типовая инструкция для инженерно-технических работников, ответственных за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии РД 10-30-93, с изменением №1 [РДИ 10-395(30)-00] 252
Приложение Л Нормы износа и браковки основных быстроизнашивающихся деталей грузоподъёмных механизмов.....270
Приложение М Нормы браковки съёмных грузозахватных приспособлений и канатов грузоподъёмных машин..... 272
Приложение Н Перечень видов и групп оборудования, инструментов и приспособлений, для которых необходимо проводить различные виды испытаний.....291
Приложение О Список производств и профессий для работы в которых обязательны предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры..... 293
Приложение П Примерный перечень вопросов, которые должны найти отражение в программах по обучению рабочих по охране труда..... 295
Приложение Р Памятка по действиям рабочих и ИТР при возникновении травмы на производстве.....297
Приложение С Примерное положение о функциональных обязанностях руководителей, специалистов, бригадиров и рабочих по технике безопасности в строительных организациях.....320

Справочник можно заказать:

123308, г.Москва , 3-я Хорошевская улица, дом 2

Телефон/факс: 499-191-04-36, 499-191-03-98

E-mail: norma-rtm@mail.ru, norma_ca@mtu-net.ru

Инструкция по проектированию и монтажу проходов проводок систем автоматизации через ограждающие строительные конструкции РМ 14-244-06 Руководящий материал

ПРЕДИСЛОВИЕ.

Р А З Р А Б О Т А Н: ООО «НОРМА-РТМ»

Р А С С М О Т Р Е Н: техническим советом ОАО- Ассоциация «Монтажавтоматика» 21.09.2006г.

У Т В Е Р Ж Д Ё Н: ОАО - Ассоциация «Монтажавтоматика» 20.11.2006г.

В З А М Е Н: РМ4-244-00 «Электрические и трубные проводки систем автоматизации. Проходы проводок через ограждающие строительные конструкции. Пособие по проектированию и монтажу»

Срок ввода: 1 января 2007 г.

Настоящее пособие (РМ) содержит рекомендации по классификации и устройству проходов электрических, трубных и оптических проводок систем автоматизации (СА) через ограждающие строительные конструкции зданий и сооружений - стены, перегородки, перекрытия, покрытия и т.п. (в дальнейшем - ограждающие конструкции).

РМ разработан на основе действующей в Российской Федерации (РФ) нормативной документации (НД) в строительстве, правил и рекомендаций ГУПО МВД о применении прогрессивных огнезащитных и огнепреградительных материалов.

РМ распространяется на проектирование и монтаж проходов проводок систем автоматизации через ограждающие строительные конструкции зданий и сооружений различных объектов в соответствии с областью действия СНиП 3.05.07, СТО 11233753-001.

РМ предназначен для специалистов, выполняющих работы по проектированию и монтажу электропроводок систем автоматизации.

Содержание

1 Введение..... 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и обозначения 2
4 Основные положения..... 3
5 Конструктивные решения по неогнестойким открытым и уплотненным проходам 8
6 Конструктивные решения по огнестойким проходам..... 11
7 Рекомендации по проектированию..... 19
8. Рекомендации по выполнению проходов..... 22
9 Сдача в эксплуатацию..... 25
10 Контроль качества 26
Приложение А. Требования к проходам по основным нормативным документам (выписки) 27
Приложение А.1.Выписка из СНиП 21.01- 97. Пожарная безопасность зданий и сооружений 27
Приложение А.2.Выписка из ГОСТ 30247.0-94 Межгосударственный стандарт. Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость 29
Приложение А.3. Выписка из ГОСТ Р 50571.15-97 Электроустановки зданий ч.5 Выбор и монтаж электрооборудования глава 52. Электропроводки..... 31
Приложение А.4. Выписка из СНиП 3.05.05 Технологическое оборудование и технологические трубопроводы 33
Приложение А.5. Выписка из СНиП 3.05.06 Электротехнические устройства 33
Приложение А.6. Выписка из СНиП 3.05.07 Системы автоматизации 34
Приложение А.7. Выписка из правил устройства электроустановок (ПУЭ) 34
Приложение А.8. Выписка из РД34.03.304-87 «Правила выполнения противопожарных требований по огнестойкому уплотнению кабельных линий на объектах Минэнерго СССР» 38
Приложение Б. Уплотнительные материалы..... 44
Приложение Б.1. Выписка из сборника «Огнезащита материалов, изделий и строительных конструкций». 44

Приложение Б.2. Материалы НПО НИКИМТ. 52
Приложение Б.3. Огнезащитные материалы фирмы УНИХИМТЕК. 55
Приложение Б.4. Огнезащитные кабельные проходки и перегородки СПО-Э 64
Приложение Б.5. Огнезащитный покрывной материал для кабеля ЗАО «АМВИТ» 75
Приложение В. Выписка из технических предложений по обеспечению пожарной безопасности кабельного хозяйства АЭС «Минимальные расстояния в свету между кабелями, рядами кабелей и между кабелями и перекрытием в одном кабельном сооружении, обеспечивающие нераспространение огня». 77
Библиография. 89

Нормативный документ и счет на оплату можно заказать:
123308, г. Москва, 3-я Хорошевская улица, дом 2
Телефон/Fax: 499-191-04-36, факс 499-191-03-98
E-mail: norma-rtm@yucom.ru, norma_ca@mtu-net.ru
Оплаченные по счету материалы высылаются заказной бандеролью.

УДК Группа Т 52

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

АСУ ТП. Задания генпроектировщику на проектирование в смежных частях проекта объекта автоматизации. Часть I. Размещение элементов автоматики на технологическом оборудовании и трубопроводах.	РМ 25 951-90, ч.1 Взамен РТМ25 298-83 ч.1

Настоящий рекомендуемый материал распространяется на проектную документацию автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) и автоматизации технологических процессов без создания АСУ ТП, выполняемую для вновь строящихся, реконструируемых и действующих предприятий отраслей промышленности.

Настоящий рекомендуемый материал (РМ) устанавливает содержание, методику выполнения и порядок выдачи задания генпроектировщику (заказчику) на размещение элементов автоматики (первичных измерительных преобразователей, отборных и сужающих устройств, регулирующих и запорных органов и т.п.) на технологическом оборудовании и трубопроводах*).

*) В дальнейшем по тексту именуется "Задание".

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. "Задание" является документом, согласно которому генпроектировщик должен предусмотреть в проектно-сметной документации технологической части размещение элементов автоматики на технологическом оборудовании и трубопроводах с учётом требований их монтажа и эксплуатации.

1.2. "Задание" составляется организацией, разрабатывающей проектно-сметную документацию АСУ ТП на стадии пректа (рабочего проекта)*) после проработки проетных решений.

На стадии рабочей документации по согласованию с генпроектировщиком (заказчиком) "Задание" может, при необходимости, дополняться и корректироваться с учётом изменений основных проектных решений по сравнению с утверждённой документацией на стадии проекта.

1.3. "Задание" должно выполняться в соответствии с разделением учёта приборов, средств автоматизации, материалов и монтажных работ в проектно-сметной документации согласно справочному приложению I**).

1.4. Для составления "Задания" используются:

технологические схемы производства с указанием материалов и диаметров условных проходов трубопроводов;

характеристики сред технологического процесса;

перечень контролируемых и регулируемых параметров;

чертежи техноло . . . . .

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

АСУ ТП. Задания генпроектировщику на проектирование в смежных частях проекта объекта автоматизации. Часть 2. Обеспечение энергоносителями комплекса технических средств системы

РМ 25 951-90 ч.2
Взамен
РТМ 25 298-83 ч.2

Настоящий рекомендуемый материал (РМ) распространяется на проектную документацию автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) и автоматизации технологических процессов без создания АСУ ТП, выполняемую для вновь строящихся, реконструируемых и действующих предприятий отраслей промышленности.

РМ устанавливает содержание, методику выполнения и порядок выдачи заданий генпроектировщику (заказчику) на обеспечение комплекса технических средств (КТС) системы электроэнергией, сжатым воздухом, гидравлической энергией, теплоносителем (хладоагентом) и выполнение зануления (защитного заземления) устройств КТС[x]

---

[x] В дальнейшем по тексту именуется «Задание»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. «Задание» является документом, согласно которому генпроектировщик (заказчик) должен предусмотреть подвод требуемых видов энергии необходимого качества к устройствам КТС системы, а в необходимых случаях - предусмотреть специальные источники энергии.

1.2. «Задание» составляется организацией, разрабатывающей проектно-сметную документацию АСУ ТП на стадии проекта (рабочего проекта) [xx], после проработки принципиальных проектных решений.

На стадии рабочей документации по согласованию с генпроектровщиком (заказчиком) «Задание» может при необходимости, дополняться или корректироваться с учётом изменений основных проектных решений по сравнению с утверждённым проектом.

1.3. Для составления «Задания» используются:

схемы автоматизации технологических процессов или перечни систем контроля, регулирования, управления и сигнализации ;

основные технические решения по выбору КТС системы и структурные схемы комплексов;

основные .. ..

УДК Группа Т 52

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

АСУ ТП. Задания генпроектировщику на Проектирование в смежных частях проекта автоматизации.

Часть 3. Помещения для АСУ ТП и систем автоматизации.

Кабельные сооружения.
Проемы и закладные устройства.

РТМ 25 951-90 ч.3

Настоящий рекомендуемый материал (РМ) распространяется на проектную документацию автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) и автоматизации технологических процессов без создания АСУ ТП, выполняемую для вновь строящихся, реконструируемых и действующих предприятий отраслей промышленности.

Настоящий рекомендуемый материал устанавливает содержание, методику выполнения и порядок выдачи заданий генпроектировщику (Заказчику) на проектирование помещений для размещения устройств комплекса технических средств, кабельных сооружений, проемов и закладных устройств [x)].

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. «Задание» является документом, на основании которого генпроектировщик должен выполнить проектирование строительной и сантехнической частей проекта, а также освещения, противопожарной защиты [x)] , помещений и кабельных сооружений, предусмотреть необходимые проемы и закладные устройства.

1.2. «Задание» составляется организацией, разрабатывающей проектно-сметную документацию АСУ ТП на стадии проекта (рабочего проекта [xx)] после проработки проектных решений.

На стадии рабочей документации по согласованию с генпроектировщиком (Заказчиком) «Задание» может, при необходимости, дополняться и

корректироваться с учетом изменений основных проектных решений по сравнению с утвержденной документацией на стадии проекта.

1.3. Под помещениями для АСУ ТП в РМ понимаются помещения, предназначенные для установки технических средств АСУ ТП (устройств вычислительной техники и телемеханики, агрегатных приборных комплексов, щитов КИПиА и др.) и размещения оперативного и обслуживающего персонала, в том числе:

диспетчерские и операторские залы;

машинные залы;

[x)] Отдельная часть «Задания» по противопожарной защите выполняется для помещений со средствами

Шифр 7703

РТМ 36.22.2-2007

Инструкция для монтажного персонала по организации работ при монтаже систем автоматизации, пожарной, охранной сигнализации и связи.

РАЗРАБОТАН: ООО «НОРМА-РТМ»
СОГЛАСОВАН: Техническим Советом ОАО Ассоциация «Монтажавтоматика» - 18.09.2007
УТВЕРЖДЕН: Техническим директором ОАО Ассоциация «Монтажавтоматика» - 12.11.2007
ВВЕДЕН: 01.01.2008

Настоящий руководящий технический материал (РТМ) предназначен для руководства в практической деятельности всех инженерно-технических работников (ИТР) организаций и предприятий, входящими в состав открытого акционерного общества "Ассоциация "Монтажавтоматика" (в дальнейшем - ассоциация), и осуществляющими организационное обеспечение производства работ.

В РТМ отражены вопросы по организации работ, выполняемых на всем инвестиционном цикле создания ряда инженерных систем, включающие подготовку, организацию, производство и сдачу работ заказчику. Приведенные в РТМ основные положения распространяются на традиционные для организаций ассоциации виды монтажных и пусконаладочных работ по следующим системам:

системы автоматизации технологических процессов и инженерного оборудования, в т.ч. - информационная технология (в дальнейшем – АС, АСУ ТП) и автоматизированные системы (в дальнейшем - СА);

системы: противопожарной автоматики; противодымной защиты; охранной и охранно-пожарной сигнализации; систем оповещения о пожаре (в дальнейшем - противопожарная автоматика);

системы связи: телефонной (в основном - внутриобъектной); производственной громкоговорящей; промышленное телевидение; распределительные сети приемных системы телевидения и радиовещания.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Область применения ……1
2 Нормативная база для монтажа систем автоматизации и связи ……..3
3 Сокращения и краткие обозначения, использованные в настоящем материале ……26
4 Договоры подряда на строительство……26
5 Проверка рабочей документации, полученной согласно договору подряда……46
6 Организация подготовки к выполнению монтажных работ……51
7 Организация монтажных работ……54
8 Требования к выполнению отдельных видов монтажных работ……56
9 Организация пусконаладочных работ……62
10 Сдача и закрытие работ……63
11 Перечень справочной и нормативно-технической документации, рекомендуемой для мастера, прораба……67
Приложение А Методические рекомендации по подготовке тендерной документации при проведении подрядных торгов ……68
Приложение Б Извлечение из ГОСТ 15763-91 Максимально допускаемые давления для труб ……94
Приложение В Перечень рекомендуемой арматуры для применения в СА……100
Приложение Г *(рекомендуемое)* Перечень форм производственной документации, оформляемой при производстве монтажных и пусконаладочных работ ...139
Приложение Д *(рекомендуемое)* Формы документов оформляемых при производстве

монтажных и пусконаладочных работ ……145
Приложение Е Словарь терминов по кабельным линиям систем связи (по информации, представленной на сайте www.ssd.ru).....170

Справочник можно заказать:

123308, г.Москва , 3-я Хорошевская улица, дом 2

Телефон/факс: 499-191-04-36, 499-191-03-98

E-mail: norma-rtm@mail.ru, norma_ca@mtu-net.ru

Коробка соединительная

для электрических проводок

Технические условия

ТУ 4218-003-17416124-99

УДК. 621.315.673.1
ОКП 421891 Группа Е-78

Согласовано
Генеральный директор ассоциации
“НПО Монтажавтоматика”
Клюев А.С.

Утверждаю
Зам. директора
предприятия Норма-СА
Гуров А.М.

Коробка соединительная

для электрических проводок

Технические условия

ТУ 4218-003-17416124-99

Взамен ТУ 36.22.19.05.006-83, ТУ 36.22.22.00.030-91, ТУ 4218-001-1394509-91

Дата введения 01. 10.1999 г.

Согласовано
Директор Люберецкого филиала
Ассоциации “НПО Монтажавтоматика”
Никитин С.П.
Письмо №17/175 от 3.07.97

Главный специалист
предприятия
Норма-СА
Чудинов М.А.

Директор Ленинградского
опытного завода
Титов Ю.А.

Содержание.

1 Технические требования.....4
1.1 Общие требования.....4
1.2 Основные параметры и размеры.....5
1.3 Характеристики.....5
1.4 Комплектность.....6
1.5 Маркировка..... 7
1.6 Упаковка.....7
2 Правила приемки.....10
3 Методы контроля.....11
4 Транспортирование и хранение.....13
5 Указания по эксплуатации.....13
6 Требования безопасности.....14
7 Гарантии изготовителя.....14
Приложение А. Схемы установки вводов кабельных или сальников в коробках.....15
Приложение Б Перечень оборудования и инструментов, необходимых для контроля коробок соединительных.....17
Приложение В Ссылочные нормативно-технические документы.....17

Настоящие технические условия распространяются на коробки соединительные для электрических проводок в цепях с медными и алюминиевыми жилами на объектах различного назначения в условиях умеренного и тропического климата.

Климатическое исполнение и категория размещения коробок по ГОСТ 15150 для климатических условий УХЛ, У и Т категория 2.

Рабочее напряжение от 0,5 до 660 В переменного тока частотой 50-60 Гц или от 0,5 до 440 В постоянного тока.

Использование коробок во взрывоопасных и пожароопасных помещениях и установках соответствующих классов определяется потребителем, исходя из действующих республиканских и отраслевых требований и правил безопасности для конкретных видов производств с учетом материалов коробок и сальников (вводов кабельных).

ОАО-Ассоциация "МОНТАЖАВТОМАТИКА"
ООО "НОРМА-РТМ"

УКАЗАТЕЛЬ
ТИПОВЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ И НОРМАЛЕЙ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И МОНТАЖЕ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

ИМ 14-58-2008

Предисловие

В сборники, представленные в Указателе, включены типовые чертежи, обеспечивающие монтаж приборов и средств автоматизации на оборудовании, коммуникациях, строительных основаниях, а также монтаж линий связи.

Указатель содержит раздел, определяющий порядок применения типовых чертежей. Приведенные рекомендации позволят проектным и монтажным организациям, а также организациям-заказчикам грамотно ориентироваться в системе типовых чертежей, насчитывающей порядка 2 000 типовых чертежей, правильнее применять их, а также принимать более квалифицированные технические решения при необходимости разработки нетиповых чертежей по установке приборов и средств автоматизации.

Для каждого сборника типовых чертежей даны аннотация и рекомендуемая нормативно-техническая документация.

В Указатель включены типовые чертежи, утвержденные ОАО-Ассоциация «Монтажавтоматика» и Главмонтажавтоматика (НПО «Монтажавтоматика») Минмонтажспецстроя.

Область распространения Указателя соответствует: ГОСТ 21.408-93 СПДС. «Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов»; СНиП 3.05.07-85 «Системы автоматизации»; Приказу Госстроя России № 265 от 20 ноября 2001 г.; Стандарту организации «СТО 11233753-001-2006. Системы автоматизации. Монтаж и наладка. Стандарт организации». / ОАО Ассоциация "Монтажавтоматика", изд. 2006 г.

Указатель составлен по состоянию на август 2008 года.

Сведения об Указателе

РАЗРАБОТАН ООО "НОРМА-РТМ" (исполнители: Клечкин В.С., Чудинов М.А., Рябов Ю.В.)
РАССМОТРЕН на техническом совете ОАО-Ассоциация «Монтажавтоматика» (Протокол от 22 октября 2008г.) и **РЕКОМЕНДОВАН** для применения при проектировании и монтаже систем автоматизации в соответствии с Приказом Госстроя России № 265 от 20 ноября 2001 г.
УТВЕРЖДЕН ОАО-Ассоциация «Монтажавтоматика» 22 октября 2008 г.
ВЗАМЕН ИМ 14-58-01

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение и область применения 6
2. Термины и определения 6
3. Порядок применения типовых чертежей 7
4. Структура сборников типовых чертежей 8
5. Перечень сборников типовых чертежей и нормалей 12
6. Содержание сборников типовых чертежей 18
7. Перечень типовых чертежей, входящих в сборники в порядке возрастания номеров . . . 93
8. Перечень рекомендуемых нормативных и методических документов для применения типовых чертежей 102
9. Перечень (таблица) аннулированных сборников типовых чертежей с заменой на их действующие аналоги 104

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий «Указатель типовых чертежей и нормалей для применения при проектировании и монтаже систем автоматизации» (в дальнейшем – Указатель) предназначен для применения при проектировании и монтаже систем автоматизации:

- устанавливает систематизированные по функциональным группам перечни действующих типовых сборников и чертежей;

- дает возможность подбора необходимых сборников типовых чертежей под конкретную задачу (тему);

- для определения по номеру чертежа его названия и в какой сборник он входит;

- для поиска необходимых типовых чертежей и определения их действия.

Основной целью разработки типовых чертежей является унификация решений по проектированию и монтажу следующих элементов систем автоматизации:

- установка приборов, размещаемых в различных точках автоматизируемого объекта (установка приборов на оборудовании, коммуникациях и по месту – на полу, стене и др. элементах строительных конструкций зданий и сооружений) ;

- способы крепления и прокладки электрических и трубных проводок, соединяющих рассредоточенные на объекте приборы с техническими средствами, размещенными в пунктах управления.

Основой для разработки типовых чертежей явился опыт работы организаций Главмонтажавтоматики ММСС и Ассоциации Монтажавтоматика на различных по своему характеру объектах, являющихся как крупными, масштабными стройками, так и объектами капитального ремонта.

Учитывая территориальную разбросанность объектов и преобладание среди них объектов с малыми объемами работ по монтажу средств автоматизации, типовые чертежи ориентированы на возможность изготовления различных конструкций и сборку узлов на месте монтажа или переносу как можно большей части этих робот в монтажно-заготовительные мастерские (МЗМ).

Система типовых чертежей Ассоциации «Монтажавтоматика» во многом отвечает указанным требованиям, а также учитывает специфику работ по монтажу систем автоматизации организациями различного профиля. В типовых чертежах учтены требования действующей в настоящее время нормативно- технической документации (НТД) по монтажу систем автоматизации: руководящие материалы (РМ), инструкции и т.д.

Область распространения Указателя соответствует ГОСТ 21.408-93 СПДС. «Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов»; СНиП 3.05.07-85 «Системы автоматизации»; стандарту организации «СТО 11233753-001-2006. Системы автоматизации. Монтаж и наладка. Стандарт организации». / ОАО Ассоциация "Монтажавтоматика", изд. 2006г., альтернатива СНиП 3.05-07-85.

Указатель составлен по состоянию на август 2008 г.

ПРИМЕР РАЗДЕЛА 6

СТМ 4-1-95 ч.1

Монтажные чертежи.

Приборы для измерения и регулирования температуры.

Часть 1. Установка на оборудовании и коммуникациях

(введен 01.01.1996)

Сборник разработан на основании каталогов заводов изготовителей Российской Федерации.

В Сборнике приведены чертежи установки приборов для измерения и регулирования температуры следующих классов: стеклянные термометры; термобаллоны манометрических термометров и реле, регуляторов, термодатчиков и термореле; датчики и чувствительные элементы дилатометрических и полупроводниковых термосистем; термопреобразователи тэрмоэлектрические и сопротивления.

Приведены указания по выбору чертежа установки прибора и уточнению его типоисполнения для определения окончательной формулировки заказа в спецификации оборудования.

В Сборнике приведены Технические требования ТМ-4-44-95, Утвержденные Ассоциацией «Монтажавтоматика», на установку термопреобразователей сопротивления, преобразователей термоэлектрических, термометров манометрических, датчиков-реле и др. эксплуатируемых в климатическом исполнении У категории 2 по ГОСТ 15150-69.

Рекомендуемые нормативные документы:

- ИМ 14-7-2004 ч.1. Справочник. Средства автоматизации. Приборы для измерения и регулирования температуры. Часть 1. Первичные измерительные преобразователи.

- ИМ 14-7-2004 ч.2. Справочник. Средства автоматизации. Приборы для измерения и регулирования температуры. Часть 2. Термометры, сигнализаторы, индикаторы, оправы, реле температуры, приборы разные.

- РМ 14-17-96. Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на оборудовании и коммуникациях. Пособие по проектированию и монтажу.

Содержание	
Обозначение чертежа	**Наименование чертежа**
ТМ 4-1-1-95	Термопреобразователь. Тип присоединения 1,5. Установка на трубопроводе
ТМ 4-1-2-95	Термопреобразователь. Тип присоединения 1, 2, 5. Установка с защитной гильзой на трубопроводе
ТМ 4-1-3-95	Термопреобразователь. Тип присоединения 2. Установка на трубопроводе
ТМ 4-1-4-95	Термопреобразователь. Тип присоединения 6. Установка с накидной гайкой на трубопроводе
ТМ 4-1-5-95	Термопреобразователь. Тип присоединения 7. Установка на трубопроводе
ТМ 4-1-6-95	Термометр стеклянный. Тип присоединения «бо». Установка с защитной оправой на трубопроводе
ТМ 4-1-7-95	Термопреобразователь. Тип присоединения «бш». Установка на трубопроводе
ТМ 4-1-8-95	Термопреобразователь. Тип присоединения «бш». Установка с защитной гильзой на трубопроводе
ТМ 4-1-9-95	Термопреобразователь фланцевый. Тип присоединения «фл». Установка на трубопроводе
	(Дальше продолжение таблицы)

ПРИМЕР РАЗДЕЛА 7

7. ПЕРЕЧЕНЬ ТИПОВЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ, ВХОДЯЩИХ В СБОРНИКИ, В ПОРЯДКЕ ВОЗРАСТАНИЯ НОМЕРОВ

Обозначение чертежа	Обозначение сборника
ЗК 3-1-91, ЗК 3-2-91, ЗК 3-3-91, ЗК 3-4-91, ЗК 3-5-91, ЗК 3-11-91, ЗК 3-14-91, ЗК 3-15-91, ЗК 3-16-91	СЗК 3-21-91
ЗК 4-1-1-95, ЗК 4-1-2-95, ЗК 4-1-3-95, ЗК 4-1-4-95, ЗК 4-1-5-95, ЗК 4-1-6-95, ЗК 4-1-7-95, ЗК 4-1-8-95, ЗК 4-1-9-95, ЗК 4-1-10-95, ЗК 4-1-11-95, ЗК 4-1-12-95, ЗК 4-1-13-95, ЗК 4-1-14-95, ЗК 4-1-15-95, ЗК 4-1-16-95, ЗК 4-1-17-95, ЗК 4-1-18-95, ЗК 4-1-19-95, ЗК 4-1-20-95, ЗК 4-1-21-95, ЗК 4-1-22-95, ЗК 4-1-23-95, ЗК 4-1-24-95, ЗК 4-1-25-95, ЗК 4-1-26-95, ЗК 4-1-27-95, ЗК 4-1-28-95, ЗК 4-1-29-95, ЗК 4-1-30-95	СЗК 4-1-95 ч.1
ЗК 4-43-90, ЗК 4-44-90	СТМ 4-8-90
ЗК 4-76-73, ЗК 4-82-73	СТМ 4-5-89 ч.1
ЗК 4-90-89, ЗК 4-91-89, ЗК 4-92-89, ЗК 4-93-89, ЗК 4-94-89, ЗК 4-95-89, ЗК 4-96-89, ЗК 4-97-89, ЗК 4-98-89, ЗК 4-99-89, ЗК 4-100-89, ЗК 4-101-89, ЗК 4-103-89, ЗК 4-104-89, ЗК 4-105-89, ЗК 4-106-89, ЗК 4-107-89, ЗК 4-111-89, ЗК 4-113-89, ЗК 4-114-89, ЗК 4-124-89, ЗК 4-125-89, ЗК 4-126-89, ЗК 4-132-89, ЗК 4-133-89, ЗК 4-134-89, ЗК 4-139-89, ЗК 4-195-89, ЗК 4-196-89, ЗК 4-197-89, ЗК 4-198-89, ЗК 4-199-89, ЗК 4-200-89, ЗК 4-201-89, ЗК 4-202-89, ЗК 4-203-89, ЗК 4-204-89, ЗК 4-205-89, ЗК 4-207-89	СЗК 4-4-90 ч.1
ЗК 4-208-89, ЗК 4-209-89, ЗК 4-210-89, ЗК 4-211-89, ЗК 4-212-89, ЗК 4-213-89, ЗК 4-214-89, ЗК 4-215-89, ЗК 4-216-89, ЗК 4-217-89, ЗК 4-218-89, ЗК 4-219-89, ЗК 4-221-89, ЗК 4-222-89, ЗК 4-223-89, ЗК 4-224-89, ЗК 4-225-89, ЗК 4-226-89, ЗК 4-227-89, ЗК 4-228-89, ЗК 4-229-89, ЗК 4-230-89, ЗК 4-234-89, ЗК 4-235-89, ЗК 4-236-89, ЗК 4-238-89, ЗК 4-239-89	СЗК 4-4-90 ч.2

Указатель можно заказать:

123308, г. Москва, 3-я Хорошевская улица, дом 2, ООО «НОРМА-РТМ»

Телефон/Fax: 499-191-04-36, факс 499-191-03-98

E-mail: norma-rtm@mail.ru, norma_ca@mtu-net.ru

Оплаченные материалы высылаются заказной бандеролью.

ОАО-Ассоциация "МОНТАЖАВТОМАТИКА"
ООО "НОРМА-РТМ"

Системы автоматизации технологических процессов Установка закладных конструкций для отборов давления, разрежения, вакуума СЗК 14-2-2009 (изд. 2009 г.)

Сборник СЗК14-2-2009 содержит чертежи установки на технологическом оборудовании, инженерных системах, на технологических и инженерных трубопроводах, паропроводах, газопроводах (в дальнейшем – технологических трубопроводах) закладных конструкций (отборных устройств), в дальнейшем - (ЗК), предназначенных для монтажа на них приборов для измерения давления, разрежения.

ЗК предназначены для применения при проектировании и монтаже систем автоматизации.

Чертежи ЗК использует разработчик рабочей документации систем автоматизации *(или монтажная организация)* для выдачи задания на установку закладных конструкций на технологическом оборудовании или трубопроводе организации, проектирующей технологическое оборудование. В случае выполнения монтажной организацией работ без привлечения специалистов по технологическому оборудованию, чертежи и задание передаются на монтажно-заготовительный участок (для сборки узлов) и затем в производство.

В задании указывается номер чертежа ЗК, исполнение ЗК, привязка места установки ЗК, а для ЗК для импульсных линий - направление оси отвода ЗК от технологического трубопровода.

Чертеж ЗК прилагается к заданию, а также включается в рабочие чертежи автоматизации.

Чертежи ЗК базируются на новых каталогах ведущих арматуростроительных заводов с учетом современных требований к отборным устройствам.

В приложениях приведены характеристики и общие виды клапанов и используемых в ЗК деталей, а также информация об изготовителях и адресах электронных страниц для оперативного получения дополнительной информации по этим изделиям непосредственно от изготовителей или поставщиков.

Рекомендации по выбору и установке ЗК для выполнения отборов давления, разрежения приведены в стандарте СТО 51246464-002-2008 «Стандарт предприятия. Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование закладных конструкций для отборов давления, разрежения, вакуума». В стандарте СТО 51246464-001-2008 «Стандарт предприятия. Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование трубных проводок» приведены рекомендации по проектированию трубных проводок. Обе задачи взаимосвязаны.

Перечень чертежей типовых закладных конструкций входящих в Сборник *СЗК 14-2-2009 (изд. 2009 г.)*

ЗК14-2-1-08	Закладная конструкция для отборного устройства давления на t до 70 °С. с муфтовым клапаном для установки рабочего и контрольного манометра. Установка на горизонтальном трубопроводе или стенке аппарата
ЗК14-2-2-08	Закладная конструкция для отборного устройства давления на t до 70 °С. со штуцерно-муфтовым клапаном для установки рабочего и контрольного манометра. Установка на горизонтальном трубопроводе или стенке аппарата
ЗК14-2-3-08	Закладная конструкция для отборного устройства давления на t до 70 °С. с муфтовым клапаном для установки рабочего манометра и сброса давления. Установка на горизонтальном трубопроводе или стенке аппарата
ЗК14-2-4-08	Закладная конструкция для отборного устройства давления на t до 70 °С. со штуцерно-муфтовым клапаном для уст. рабочего манометра и сброса давления. Установка на горизонтальном трубопроводе или стенке аппарата
ЗК14-2-5-08	Закладная конструкция для отборного устройства давления на t до 70 °С. с клапаном под приварку для установки рабочего и контрольного манометра. Установка на горизонтальном или вертикальном трубопроводе или стенке аппарата
ЗК14-2-6-08	Закладная конструкция для отборного устройства давления на t до 70 °С. с муфтовым клапаном для установки манометра. Установка на горизонтальном трубопроводе из пластмассы
ЗК14-2-7-08	Закладная конструкция для отборного устройства давления на t до 70 °С. с муфтовым клапаном для установки рабочего и контрольного манометра. Установка на вертикальном трубопроводе или стенке аппарата
ЗК14-2-8-08	Закладная конструкция для отборного устройства давления на t до 70 °С. со штуцерно-муфтовым клапаном для установки рабочего и контрольного манометра. Установка на вертикальном трубопроводе или стенке аппарата

3К14-2-9-08	Закладная конструкция для отборного устройства давления на t до 70 °С. с муфтовым клапаном для установки рабочего манометра и сброса давления. Установка на вертикальном трубопроводе или стенке аппарата
3К14-2-10-08	Закладная конструкция для отборного устройства давления на t до 70 °С. со штуцерно-муфтовым клапаном для установки рабочего манометра и сброса давления. Установка на вертикальном трубопроводе или стенке аппарата
3К14-2-11-08	Закладная конструкция для отборного устройства давления на t до 70 °С. с муфтовым клапаном для установки манометра. Установка на вертикальном трубопроводе из пластмассы
3К14-2-12-08	Закладная конструкция для отборного устройства давления на t свыше 70 °С. с муфтовым клапаном для установки рабочего и контрольного манометра. Установка на горизонтальном трубопроводе или стенке аппарата
3К14-2-13-08	Закладная конструкция для отборного устройства давления на t свыше 70 °С. со штуцерно-муфтовым клапаном для установки рабочего и контрольного манометра. Установка на горизонтальном трубопроводе или стенке аппарата
3К14-2-14-08	Закладная конструкция для отборного устройства давления на t свыше 70 °С. с муфтовым клапаном для установки рабочего манометра и сброса давления. Установка на горизонтальном трубопроводе или стенке аппарата
3К14-2-15-08	Закладная конструкция для отборного устройства давления на t свыше 70 °С. со штуцерно-муфтовым клапаном для уст. рабочего манометра и сброса давления. Установка на горизонтальном трубопроводе или стенке аппарата
3К14-2-16-08	Закладная конструкция для отборного устройства давления на t свыше 70 °С. с клапаном под приварку для установки рабочего и контрольного манометра. Установка на горизонтальном или вертикальном трубопроводе или стенке аппарата
3К14-2-17-08	Закладная конструкция для отборного устройства давления на t свыше 70 °С. с муфтовым клапаном для установки рабочего и контрольного манометра Установка на вертикальном трубопроводе или стенке аппарата
3К14-2-18-08	Закладная конструкция для отборного устройства давления на t свыше 70 °С. со штуцерно-муфтовым клапаном для установки рабоч. и контрольного манометра Установка на вертикальном трубопроводе или стенке аппарата
3К14-2-19-08	**Закладная конструкция для отборного устройства давления на t свыше 70 °С. с муфтовым клапаном для установки рабочего манометра и сброса давления. Установка на вертикальном трубопроводе или стенке аппарата**
3К14-2-20-08	Закладная конструкция для отборного устройства давления на t свыше 70 °С. со штуцерно-муфтовым клапаном для уст.рабочего манометра и сброса давления. Установка на вертикальном трубопроводе или стенке аппарата
3К14-2-21-08	Закладная конструкция для отборного устройства давления на t до 70 °С. с закрытым дренажем, с муфтовым клапаном для установки рабочего манометра и сброса давления. Установка на горизонт. трубопроводе или стенке аппарата
3К14-2-22-08	Закладная конструкция для отборного устройства давления на t до 70 °С. с закрытым дренажем, с муфтовым клапаном для установки рабочего манометра и сброса давления. Установка на вертикальном трубопроводе или стенке аппарата
3К14-2-23-08	Закладная конструкция для отборного устройства давления на t свыше 70 °С. с закрытым дренажем, с муфтовым клапаном для установки рабочего манометра и сброса давления. Установка на горизонт. трубопроводе или стенке аппарата
3К14-2-24-08	Закладная конструкция для отборного устройства давления на t свыше 70 °С. с закрытым дренажем, с муфтовым клапаном для установки рабочего манометра и сброса давления. Установка на вертикальном трубопроводе или стенке аппарата
3К14-2-25-08	Закладная конструкция отборного устройства давления с муфтовым клапаном для подключения импульсной линии
3К14-2-26-08	Закладная конструкция отборного устройства давления со штуцерным клапаном для подключения импульсной линии
3К14-2-27-08	Закладная конструкция отборного устройства давления с клапаном под приварку для подключения импульсной линии
3К14-2-28-08	Закладная конструкция отборного устройства давления с клапаном под фланцевое присоединение на линзовых уплотнениях для подкл. импульсной линии
3К14-2-29-08	Закладная конструкция отборного устройства с муфтовым клапаном давления для подключения импульсной линии к пластмассовому трубопроводу
3К14-2-30-08	Закладная конструкция отборного устройства разрежения (давления) запыленных газов. Установка на горизонтальной плоскости или горизонтальном газоходе
3К14-2-31-08	Закладная конструкция отборного устройства разрежения (давления) запыленных газов. Установка на вертикальной плоскости или вертикальном газоходе
3К14-2- -08	Шаблон последнего листа ЗК для привязки к строительным основаниям

Приложение А Запорная арматура и монтажные изделия для ЗК.
Приложение Б Изделия для охлажден. изм. среды, поступающей в рабоч. полости манометрич. приборов.
Приложение В Адреса изготовителей или поставщиков.