МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ
ЧАСТЬ 1
УСТАНОВКА НА ОБОРУДОВАНИИ И КОММУНИКАЦИЯХ

СТМ4-1-95 ч.1

(Взамен СТМ4-1-87)

ГПКИ «Проектмонтажавтоматика»
1995

gost.e-ecolog.ru

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

"УТВЕРЖДАЮ"

Генеральный директор
ассоциации "Монтажавтоматика"

Э.Д.Мусаэлянц

29.06.95

ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

ЧАСТЬ I

УСТАНОВКА НА ОБОРУДОВАНИИ И КОММУНИКАЦИЯХ

СТМ4-I-95 ч.I

(Взамен СТМ4-I-87)

Рег. № IO-95

Дата введения OI.OI.96

Гл. инженер Н.А.Рыков

Нач. отдела В.С.Клечкин

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата
407-1 | 12.07.95

© ГПКИ "Проектмонтажавтоматика"
I995

Обозначение	Наименование
ТМ4-I-I-95	Термопреобразователь Тип присоединения I,5 Установка на трубопроводе
ТМ4-I-2-95	Термопреобразователь Тип присоединения I,2,5 Установка с защитной гильзой на трубопроводе
ТМ4-I-3-95	Термопреобразователь Тип присоединения 2 Установка на трубопроводе
ТМ4-I-4-95	Термопреобразователь Тип присоединения 6 Установка с накидной гайкой на трубопроводе
ТМ4-I-5-95	Термопреобразователь Тип присоединения 7 Установка на трубопроводе
ТМ4-I-6-95	Термометр стеклянный Тип присоединения "бо" Установка с защитной оправой на трубопроводе
ТМ4-I-7-95	Термопреобразователь Тип присоединения "бш" Установка на трубопроводе
ТМ4-I-8-95	Термопреобразователь Тип присоединения "бш" Установка с защитной гильзой на трубопроводе
ТМ4-I-9-95	Термопреобразователь фланцевый Тип присоединения "фл" Установка на трубопроводе
ТМ4-I-I0-95	Термопреобразователь Тип присоединения I,5 Установка на трубопроводе с расширителем прямым
ТМ4-I-II-95	Термопреобразователь Тип присоединения 2 Установка на трубопроводе с расширителем прямым
ТМ4-I-I2-95	Термометр стеклянный Тип присоединения "бо" Установка в защитной оправе на трубопроводе с расширителем прямым

Ф2.108-5(А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сучкова	[signature]	15.95
Пров.		Чудинов	[signature]	15.95
Н.контр.		Бурякова	[signature]	29.05.95
Утв.				

СТМ4-I-95 ч.I

Приборы для измерения и регулирования температуры
Часть I. Установка на оборудовании и коммуникациях
Ведомость документов

Лит.	Лист	Листов
	2	33

Инв.№ подл. 457-1 | Подп. и дата 12.07.95 | Взам.инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал

Формат А4

Обозначение	Наименование
ТМ4-I-I3-95	Термопреобразователь Тип присоединения "бш" Установка на трубопроводе с расширителем прямым
ТМ4-I-I4-95	Термопреобразователь Тип присоединения I,5 Установка на трубопроводе с расширителем угловым
ТМ4-I-I5-95	Термопреобразователь Тип присоединения 2 Установка на трубопроводе с расширителем угловым
ТМ4-I-I6-95	Термопреобразователь Тип присоединения "бо" Установка на трубопроводе с расширителем угловым
ТМ4-I-I7-95	Термопреобразователь Тип присоединения "бш" Установка на трубопроводе с расширителем угловым
ТМ4-I-I8-95	Термопреобразователь Тип присоединения I,5 Установка на воздуховоде круглого сечения
ТМ4-I-I9-95	Термопреобразователь Тип присоединения I,2,5 Установка с защитной гильзой на воздуховоде круглого сечения
ТМ4-I-20-95	Термопреобразователь Тип присоединения 2 Установка на воздуховоде круглого сечения
ТМ4-I-2I-95	Термометр Тип присоединения "бо" Установка с защитной оправой на воздуховоде круглого сечения
ТМ4-I-22-95	Термопреобразователь Тип присоединения "бш" Установка на воздуховоде круглого сечения
ТМ4-I-23-95	Термопреобразователь Тип присоединения "бш" Установка с защитной гильзой на воздуховоде круглого сечения
ТМ4-I-24-95	Термопреобразователь Тип присоединения I,5 Установка на воздуховоде прямоугольного сечения (газоходе)
ТМ4-I-25-95	Термопреобразователь Тип присоединения I,2,5 Установка с защитной гильзой на воздуховоде прямоугольного сечения (газоходе)

Ф2 108-5а(А4)

Инв. № подл. 457-1 | Подп. и дата 12.07.96 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТМ4-I-95 ч.I	Лист 3

Копировал Формат А4

Обозначение	Наименование
ТМ4-I-26-95	Термопреобразователь Тип присоединения 2 Установка на воздуховоде прямоугольного сечения (газоходе)
ТМ4-I-27-95	Термометр стеклянный Тип присоединения "бо" Установка в защитной оправе на воздуховоде прямоугольного сечения (газоходе)
ТМ4-I-28-95	Термопреобразователь Тип присоединения "бш" Установка на воздуховоде прямоугольного сечения (газоходе)
ТМ4-I-29-95	Термопреобразователь Тип присоединения "бш" Установка с защитной гильзой на воздуховоде прямоугольного сечения
ТМ4-I-30-95	Термопреобразователь Тип присоединения 5 Установка в трубе закладной с бобышкой с фланцем в кирпичной,бетонной стене
ТМ4-I-3I-95	Термопреобразователь Тип присоединения I,2,5 Установка с защитной гильзой в трубе закладной в кирпичной,бетонной стене
ТМ4-I-32-95	Термопреобразователь Тип присоединения 2 Установка в трубе закладной с бобышкой с фланцем в кирпичной,бетонной стене
ТМ4-I-33-95	Термометр стеклянный Тип присоединения "бо" Установка с защитной оправой в трубе закладной в кирпичной,бетонной стене
ТМ4-I-34-95	Термопреобразователь Тип присоединения "бш" Установка в трубе закладной с сальником или штуцером в кирпичной,бетонной стене
ТМ4-I-35-95	Термопреобразователь Тип присоединения "бш" Установка с защитной гильзой в трубе закладной в кирпичной,бетонной стене
ТМ4-I-36-95	Термопреобразователь Тип присоединения I,5 Установка на емкостях с дополнительной защитной арматурой
ТМ4-I-37-95	Термопреобразователь Тип присоединения 2 Установка на емкостях с дополнительной защитной арматурой

Ф2 106-5.(А4)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
457-1	12.07.95			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТМ4-I-95 ч.I	Лист 4

Копировал

Формат А4

Обозначение	Наименование
ТМ4-I-38-95	Термопреобразователь Тип присоединения "бш" Установка на емкостях с дополнительной защитной арматурой
ТМ4-I-39-95	Термопреобразователь Тип присоединения "Iп" Установка для измерения температуры поверхности твердых тел
ТМ4-I-40-95	Термопреобразователь Тип присоединения "ба" Установка для измерения температуры поверхности твердых тел
ТМ4-I-4I-95	Термопреобразователь Тип присоединения "к" Установка на стене
ТМ4-I-44-95	Приборы для измерения и регулирования температуры Часть I.Установка на оборудовании и коммуникациях Технические требования

Инв. № подл. 457-1 | Подп. и дата 12.07.95 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТМ4-I-95 ч.I	Лист 5

Копировал Формат А4

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Сборник чертежей "Приборы для измерения и регулирования температуры Установка на оборудовании и коммуникациях" разработан на основании каталогов заводов изготовителеи Российской Федерации и стран СНГ по состоянию на 1.01.95г

Перечни приборов приведены в картотеке серийных приборов разделы 01 (выпуск 1992г) и 18 (выпуск 1993,1994гг) института,а также в номенклатурных справочниках ИМ14-7-95 и ИМ14-9-95

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 термоэлектрические и сопротивления (в дальнейшем - приборы)

Выбор чертежа установки прибора и уточнение его типоисполнения для определения окончательной формулировки заказа в спецификации оборудования (С,С1) по настоящему сборнику производят в приведенной ниже последовательности

1.По таблице 1, зная тип выбранного по спецификации прибора находят тип присоединения прибора к технологическому (инженерному)оборудованию и коммуникациям (трубопроводам, воздухопроводам, газоходам и т п).

При этом руководствуются приведенными ниже указаниями:

1 1. В графе "Тип присоединения" приняты следующие обозначения

ба-без арматуры,

бо-без оправы (для стеклянных приборов),

бш-без штуцера,

1-с приварным штуцером,

2-с приварным штуцером при установке прокладки внутри бобышки,

5-с сальниковым уплотнением,

6-с накидной гайкой,

7-сварное (соединения 1-7 - по ГОСТ26331-84),

1п- поверхностный (для измерения температуры твердого тела)

присоединением типа 1 по ГОСТ26331-84,

бап-поверхностный без оправы,

бшп-поверхностный без штуцера,

к- для измерения температуры воздуха в помещении,

фл-с фланцевым присоединением

1 2 В графе "Размер присоединения"

для присоединений типов 1, 2,5,6 - размер резьбы,

для присоединений "ба","бш",а также 7 - диаметр оправы в зоне присоединения,

для присоединений "фл" - размеры фланца.

1 3 В графе "D оправы" указан диаметр чувствительного элемента термопреобразователя или оправы в зоне расположения чувствительного элемента в мм

При этом под диаметром оправы (в связи с многообразием применяемых изготовителями терминов) понимаются диаметры

оправы - для стеклянных термометров,

термобаллона манометрических термометров,

защитной арматуры - для термопреобразователей,

чувствительной трубки дилатометрических и других реле и датчиков температуры,

других элементов приборов, погружаемых в измеряемую среду и являющихся неотъемлемой принадлежностью прибора,

дополнительных защитных гильз и карманов, предусматриваемых в С (С1) отдельным изделием

Размер диаметра оправы следует учитывать при установке термопреобразователя около сужающего устройства Согласно требованиям п 6 3 4 РД 50-213-80 диаметр оправы или гильзы термопреобразователя не должен превышать 0,13Dy.

При установке термопреобразователя вне зоны воздействия на сужающее устройство его диаметр в зоне расположения чувствительного элемента может быть больше 0,13 Dy, но при этом следует учитывать предельно допустимое местное сопротивление,создаваемое термопреобразователем.

1.4.Допустимость установки термопреобразователя в заданной позиции должна быть проверена по предельно допустимым величинам давления и скорости измеряемой среды.Если прибор рассчитан на применение его при меньших чем требуется давлениях и скоростях движения среды,следует применить дополнительную установку защитной гильзы

Предельно допустимая скорость среды приведена в графе для пара и воды при предельно допустимых параметрах (давлении и температуре). Для сред с иной вязкостью следует производить перерасчеты допустимой ско-

рости движения среды по утвержденным методикам или пользоваться экспериментальными данными. Для приборов, по которым допустимая скорость среды не указана (из-за отсутствия в паспортных данных и каталогах заводов изготовителей),при необходимости следует обращаться к разработчикам этих приборов. Ряд рекомендаций по соблюдению приведенных здесь требований изложен в РМ14-17-95.

2. Затем по номограммам 1 и 2 выбирают рабочую длину оправы (длину нижней части оправы для стеклянных термометров, глубину погружения, длину чувствительной части и т. д. по терминологии изготовителей), погружаемую в измеряемую среду.

Общие вопросы выбора длины оправы для различного оборудования и коммуникаций изложены в РМ14-17-95. Ниже приведен ряд дополнительных указаний.

2.1.Номограмма N1 предназначена для выбора рабочей длины (L) оправы при больших диаметрах ($D_н$) технологического трубопровода. Номограмма построена из условия допустимости расположения чувствительного элемента прибора в соответствии с выражением: L=(0,3...0,5 Dн).

Сплошная линия на номограмме соответствует длине 0,5 Dн, а пунктирная-0,3 Dн.

Штрихпунктирными линиями указаны (ориентировочно) предельнодопустимые длины оправ приборов с обычными (не усиленными оправами,гильзами) допустимыми к установке в скоростном потоке с газовой средой. В обозначении бобышки на номограммах 1 и 2 в скобках приведены допускаемые типы соединений термопреобразователя по ГОСТ 26331-84.

Рабочая длина оправы прибора должна находиться в пределах поля номограммы, ограниченного углом из сплошной и пунктирной линий, для бобышки (закладной конструкции) каждого типа и длины.

При невозможности соблюдения этих условий по допустимой скорости движения измеряемой среды для термопреобразователя с расчетной рабочей длиной,рекомендуется уменьшить длину термопреобразователя до допустимой,оценив при этом возможную погрешность для введения поправок в показания прибора).

2.2. Номограмма N2 предназначена для выбора рабочей длины (L) оправы при малых (менее 108 мм) диаметрах трубопроводов. При этом имеется возможность варьировать эту длину при помощи применения бобышек разной высоты.

Например,для термопреобразователя ТСП 1288 с исполнением по рис.1 (рисунок по картотеке завода изготовителя) при установке на трубопроводе диаметром 76мм следует назначить монтажную длину 80мм при исполь-

зовании бобышки БП5 длиной 55мм, либо монтажную длину 120мм при использовании бобышки длиной 100мм.

Следует иметь ввиду,что для соединений типов 1, 5 по ГОСТ 26331-84 могут быть использованы бобышки БП1 и БП4 по ТУ36-1097-85, а для соединений типа 2 бобышки БП5.

Для соединения типа 7 серийно изготовляемые закладные конструкции (ЗК) отсутствуют.Определение монтажной длины для таких термопреобразователей можно производить по номограммам 1 и 2 по сопоставимой с серийной бобышкой длине закладной конструкции,по полю для бобышек БП1.

2.3. В номограмме 2 приведены рекомендации по выбору рабочих длин приборов для трубопроводов малых диаметров с применением бобышек уменьшенной длины без использования расширителей.

В том случае, когда выбранный тип прибора изготовляется лишь с рабочей длиной более требуемой для ваших условий либо если диаметр технологического трубопровода меньше указанного в скобках в графе "Мин.диам.трубопров.без расширителя" таблицы 1, следует применить установку с расширителем.Минимально допустимый диаметр технологического трубопровода установлен с учетом ослабления трубопровода отверстием,либо возможностью установки термодатчика с минимальной рабочей длиной.Более подробно эти вопросы изложены в РМ14-17-95 и РМ4-266-93.

Рабочая длина термодатчика при установке в расширителе определется по табл.3

3. После выбора рабочей длины прибора уточняют формулировку записи прибора в С(С1) в соответствии с указаниями картотек или требованиями изготовителей.

4. По таблице 2 должно быть выбрано обозначение рекомендуемого монтажного чертежа и чертежа закладной конструкции.

Условное обозначение исполнения закладной конструкции при установке без расширителя определяется набором исполнения присоединения, (условное обовначение исполнения присоединения приведено в табл.4), назначением марки материала закладной конструкции,совместимого с маркой материала технологического трубопровода, назначенной длины бобышки (с использованием номограмм) из ряда:100,55,25,20,15,величиной рабочего давления.

Условное обозначение исполнения закладной конструкции с расширителем определяется определяется по выбранному чертежу закладной конструкции в сборнике СЗК4-1-95.

Например,для закладной конструкции,устанавливаемой на трубопрово-

Ф2.108-5а(А4)

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

1994-1 12.04.96

де из стали 12Х18Н10Т для термопреобразователя с типом присоединения 1, резьбой М20х1,5 , длиной бобышки 55 мм. с рабочим давлением до 10 МПа должна быть указана закладная конструкция по ЗК4-1-1-95 с обозначением 01-12Х18Н10Т-55-10 То же, для закладной конструкции, устанавливаемой на трубопроводе диаметром 25 мм из стали 20 с расширителем, при расчетном давлении 20 МПа, должна быть указана закладная конструкция ЗК4-1-8-95 с обозначением 01-12Х18Н10Т-25-38.

В связи с многообразием условий применения (материалы, давления, коррозионная активность среды и припуски на коррозию), а также ограниченностью стандартизированных конструкций деталей трубопроводов, при необходимости, закладная конструкция должна быть просчитана на прочность, например, по методикам изложенным в РМ14-12-92"Проектирование трубных и электрических проводок. Трубные проводки на давление выше 10 МПа".

5. Обозначение выбранного монтажного чертежа указывают на схемах внешних электрических и трубных проводок в таблице по п.4.5.2.2 ГОСТ 21.408-93.

Обозначение чертежа закладной конструкции указывают в перечне закладных конструкций по п.3.2.10 РМ4-59-95, включаемом в состав листа (документа) "Общие данные", который передают разработчикам технологической (санитарно-технической) рабочей документации для учета в ней необходимых закладных конструкций.

Данный сборник следует рассматривать совместно со сборником СЗК4-1-95, РМ14-17-95.

С утверждением данных типовых чертежей аннулируется сборник СТМ4-1-87"Приборы для измерения и регулирования температуры . Установка на технологических трубопроводах и оборудовании".

Таблица 1

Тип прибора	Исполнение прибора	Изготовители	Рабочая длина мин	Рабочая длина макс	Тип присоединения	Вид присоединения	Доправы мм	Vгаза макс м /сек	Vводы макс м /сек	Dмин нар труб без расширит
13 ТД 73		КЗТ	200	500	1	М33х2				
1П		КТЗ	0	160	бо	7	7 0			
1У		КТЗ	0	160	бо	7	7 0			
2П		КТЗ	0	160	бо	7	7 0			
2У		КТЗ	0	160	бо	7	7 0			
421М		Орлэкс	86	86	2	М20х1 5	10 0			89
ГОР-А ТП		ЧТП	0	0						
Гильза защитн	4 819 016	ЛПЗ	100	160	1	М33х2	13 0	120 0	10 00	108(45)
Гильза защитн	4 819 015	ЛПЗ	80	160	1	М20х1 5	16 0	40 0	4 00	133(32)
Гильза защитн	4 819 015	ЛПЗ	200	320	1	М20х1 5	16 0	25 0	2 50	
Гильза защитн	4 819 015	ЛПЗ	400	1000	1	М20х1 5	16 0	5 0	0 50	
Гильза защитн	4 819 015	ЛПЗ	1250	2000	1	М20х1,5	16 0	2 0	0 20	
Гильза защитн	БАУИ 301116 001	ЛПЗ	320	2000	1	М20х1,5	15 0			530
Гильза защитн	БАУИ 716533 001	ЛПЗ	80	250	1	М20х1,5	15 0			133(32)
Гильза защитн	БАУИ 716533 002	ЛПЗ	78	248	1	М27х2	9 0			89(32)
Гильза защитн	БАУИ 301116 003	ЛПЗ	318	3148	1	М27х2	9 0			
Гильза защитн	БАУИ 301116 004	ЛПЗ	120	320	1	М33х2	13 0			133(45)
ДТКБ		УК-161/11	0	0	к					
ДТПМ		Орлекс	65	65	2	М27х2	19 2			38
Метран-200-Ех	СПГК 405212 001-00 -06	ЧТП	320	2000	бш	10	10 0			
Метран-200Ех	СПГК 405212 001-07 -19	ЧТП	120	2000	2	М20х1 5	10 0			
Метран-200Ех	СПГК 405212 001-20 -29	ЧТП	120	1000	2	М20х1,5	8 0			
Метран-200Т	СПГК 405212 001-00 -06	ЧТП	320	2000	бш	10	10 0			
Метран-200Т	СПГК 405212 001-07 -19	ЧТП	120	2000	2	М20х1 5	10 0			

Инв N подл 457-1 | Подп и дата 12 07 95 | Взамен инв N | Инв N дубл | Подп и дата

Изм	Лист	N°докум	Подп	Дата	СТМ4-1-95 ч I	Лист 11

Формат А3

Продолжение табл.1

Тип прибора	Исполнение прибора	Изготовители	Рабочая длина, мм		Тип присоединения	Вид присоединения	Доправы мм.	Угаза макс м./сек.	Vводы макс м./сек.	Dмин.нар.труб без расширит.
			мин.	макс.						
Метран-200Т	СПГК.405212.001-20...-29	ЧТП	120	1000	2	М20х1,5	8.0			
ОПРАВА 2П		КТЗ	100	160	1	М27х2				159(76)
ОПРАВА	2У	КТЗ	100	160	1	М27х2				159(76)
ОПРАВА	1П	КТЗ	100	1000	1	М27х2				
ОПРАВА	1У	КТЗ	100	1000	1	М27х2				
П1			60	60	1	М16х1,0	7.7			76(25)
ПП2			112	112	1	М16х1,0	7.0			76(25)
ПТ		ОРЛЭКС	160	320	2	М20х1.5	10.0			108
СП-1		КТЗ	80	400	бо					
СП-1А		КТЗ	80	400	бо					
СП-2П		КТЗ	100	250	бо					
СП-2У		КТЗ	150	300	бо					
Т 3101		ИФАС	600	1600	бш	12	12.0			108(38)
Т21ВМ	с кожухом	Орлекс	170	170	1	М30х2	16.0			133
Т21ВМ	без кожуха	Орлекс	102	206	5	М24х1	12.0			133(76)
Т32М		Орлекс	90	280	5	М18х1.5	12.0			108(24)
ТАД101-1		Орлекс	179	179	бш	8	8.0			133
ТАД101-2		Орлекс	281	281	бш	8	8.0			
ТАД101-3		Орлекс	458	458	бш	8	8.0			
ТАД101-4		Орлекс	120	120	бш	8	8.0			76(32)
ТАМ 102		Орлекс	0	10000	бо	10	10.0			
ТАМ 102	Комплект к4	Орлекс	90	160	5	М24х1	12.0			108(32)
ТАМ 102	Комплект к5,к6	Орлекс	123	158	1	М24х1	16.0			133(32)
ТАМ 102	Комплект к8	Орлекс	70	70	1	G3\4	16.0			(45)
ТАМ 103		Орлекс	68	68	2	М27х2	19.5			(38)
ТАМ 113		Орлекс	0	4000	бо	10	10.0			
ТВР-0687		ЛПЗ	250	500	бш	24	8.0			76(25)
ТВР-3488		ЛПЗ	500	500	бш	14	9.5			
ТТП-100		КЗТ	160	250	5	М33х2	20.0			219(45)

Инв.N подл. | Подп. и дата | Взамен инв.N | Инв.N дубл. | Подп. и дата

457-1 | 11.04.95

Продолжение табл 1

Тип прибора	Исполнение прибора	Изготовители	Рабочая длина, мм мин	Рабочая длина, мм макс	Тип присоединения	Вид присоединения	Доправы мм	Vгаза макс м /сек	Vводы макс м /сек	Dмин нар труб без расширит
ТГП-100		КЗТ	315	500	5	М33х2	30 0			
ТГП-30г		КТЗ	160	250	5	М33х2	20 0			219(45)
ТГП-30г		КТЗ	315	500	5	М33х2	30 0			
ТДЭ М1		КПП3	247	347	1	М20х1 5	12 0			
ТЗК-		КТЗ	0	160	бо	7	7 0			
ТК		КТЗ	0	160	бо	7	7 0			
ТКП-100		КЗТ	125	400	5	М27х2	24 0			273(38)
ТКП-160Сг-М1		СЗТ	160	1000	1	М27х2	24 0			273(38)
ТКП-16СгВЗТ		КЗТ	125	250	1	М27х2	24 0			273(38)
ТКП-60/3М		БСЗТ	100	100	6	М18х1 5	12 0			
ТКСИ 405212	001 -07	Орлекс	120	320	1	М20х1 5	10 0			89(32)
ТКСИ 405212	001-12 -19	Орлекс	120	320	бш	10				89(25)
ТМ-9201		НППС	120	3150	1	М20х1,5	10 0			89(32)
ТМ-9201-2		НППС	320	2000	бш	10	10 0			
ТМ-9201-3		НППС	320	2000	2	М20х1,5	8 0			
ТМ-9202		НППС	80	500	1	М20х1,5	8 0			76(32)
ТМ-9204-1		НППС	20	20	1п	М8х1	5 0			
ТМ-9204-2		НППС	30	30	1п	М12х1,5	8 0			
ТМ-9204-3		НППС	60	320	1п	М20х1,5	9 0			
ТМ-9204-4		НППС	100	400	1п	М20х1,5	9 0			
ТМ-9205		НППС	0	0	?					
ТМ-9206		НППС	130	130	бш	10	10 0			89(32)
ТМ273-01		Орлекс	25	25	бш	4	3 0			(25)
ТМР-3488		ЛПЗ	500	630	бш	14	9 5			
ТП-9201		НППС	80	3150	2	М20х1,5	10 0			89(25)
ТП-9201-2		НППС	320	2000	бш	10	10 0			89(32)
ТП-9201-3		НППС	120	1000	2	М20х1,5	8 0			76(57)
ТП-9201-4		НППС	60	630	2	М20х1,5	8 0			76(25)
ТП-9202		НППС	80	320	1	М20х1,5	8 0			76(32)
ТП-9204		НППС	26	26	1п	М8х1	5 0			

Инв N подл 454-1 | Подп и дата 12.04.95 | Взамен инв N | Инв N дубл | Подп и дата

Продолжение табл 1

Тип прибора	Исполнение прибора	Изготовители	Рабочая длина мм		Тип присоединения	Вид присоединения	Доправы мм	Угаза макс м /сек	Vводы макс м /сек	Dмин нар труб без расширит
			мин	макс						
ТП-9204-2		НППС	30	30	1п	М12х1,5	8 0			
ТП-9204-3		НППС	60	320	1п	М20х1,5	9 0			
ТП-9204-4		НППС	100	400	2	М20х1,5	9 0			76(25)
ТПК		КТЗ	100	250	бо					
ТПП-0192		ЧТП	320	500	бш	14	8 0			76(38)
ТПП-0192		ЧТП	500	2000	бш	30	20 0			
ТПП-0292		ЧТП	320	10000	бал	4	4 0			
ТПП-0679			320	500	бш	14	8 0			76(38)
ТПП-0679			500	2000	бш	30	20 0			
ТПП-0679-01			40	10000	бал	3	3 0			
ТПП-1788		ЛПЗ	320	500	бш	14	8 0			76(38)
ТПП-1788		ЛПЗ	500	2000	бш	30	20 0			
ТПП-1888		ЛПЗ	320	10000	бал	3				
ТПП-2 821 004	00,01	ОЗЭ	320	500	бш	14	8 0			
ТПП-2 821 004	02 07	ОЗЭ	500	2000	бш	30	20 0			
ТПП-5 182 002		ОЗЭ	40	6300	бал	3	3 0			
ТППД		УКЗПА	345	630	1	М18х2	12 0			530
ТПР-0192		ЧТП	320	500	бш	14	8 0			76(38)
ТПР-0192		ЧТП	500	2000	бш	30	20 0			
ТПР-0292		ЧТП	320	500	бш	14	8 0			76(38)
ТПР-0292		ЧТП	500	2000	бш	30	20 0			
ТПР-0392		ЧТП	40	10000	бал	4	4 0			
ТПР-0492		ЧТП	1000	2000	бш	34	25 0			
ТПР-0573		ЛПЗ	250	1200	1	М33х1 5				530
ТПР-0679			320	500	бш	14	8 0			76(38)
ТПР-0679			500	2000	бш	30	20 0			
ТПР-0679-01			40	10000	бал	3	3 0			
ТПР-0792		ЧТП	630	1600	2	М39х2	20 0			
ТПР-1273	РИС1	ЛПЗ	800	4000	бш	16	16 0			
ТПР-1273	РИС2	ЛПЗ	800	4000	1	М33х2	16 0			

Инв N подл. | 457-1 | Подп и дата | 11.07.95 | Взамен инв N | Инв N дубл | Подп и дата

Продолжение табл.1

Тип прибора	Исполнение прибора	Изготовители	Рабочая длина, мм		Тип присоединения	Вид присоединения	Dоправы мм.	Vгаза макс м./сек.	Vводы макс м./сек.	Dмин.нар.труб без расширит.
			мин.	макс.						
ТПР-1788		ЛПЗ	320	500	бш	14	8.0			76(38)
ТПР-1788		ЛПЗ	500	2000	бш	30	20.0			
ТПР-1888		ЛПЗ	320	10000	ба	3	3.0			
ТПР-1988		ЛПЗ	630	1600	2	М39х2	20.0			
ТПР-2 821 005	00,01	ОЗЭ	320	500	бш	14	8.0			76(38)
ТПР-2 821 005	02...07	ОЗЭ	500	2000	бш	30	20.0			
ТПР-2 821 006	00,01	ОЗЭ	320	500	бш	14	8.0			
ТПР-2 821 006	02...07	ОЗЭ	500	2000	бш	30	20.0			
ТПР-5 182 003		ОЗЭ	40	10000	бал	3	3.0			
ТПР-5 182 004		ОЗЭ	40	10000	бал	3	3.0			
ТПР-9205		ОЗЭ	630	1600	2	М39х2	20.0			
ТР-200М		КЗРА	89	89	1	М22х1.5				(76)
ТРМ11		КЗРА	0	0	?		18.0			
ТРЭ106	ТКСИ.405212.001-12...-19	ОРЛЭКС	0	320	бш	10	10.0			
ТРЭ106	ТКСИ.405212.001...07	ОРЛЭКС	134	334	1	М20х1,5	10.0			
ТСМ-012-	-11,-15	МГПА	120	500	2	М20х1,5	10.0			89(32)
ТСМ-012-	-21,-25	МГПА	800	3150	бш	10	10.0			
ТСМ-012-	-31,-35	МГПА	320	1600	2	М20х1,5	8.0			
ТСМ-015-	-11,-15	МГПА	20	20	1п	М8х1	5.0			
ТСМ-015-	-21,-25	МГПА	30	30	1п	М12х1,5	8.0			
ТСМ-015-	-31,-35	МГПА	100	360	1п	М20х1,5	9.0			
ТСМ-015-	-41,-45	МГПА	50	350	2	М20х1,5	9.0			89(26)
ТСМ-0193		ЧТП	320	2000	бш	10	10.0			
ТСМ-0193-01		ЧТП	120	3150	2	М20х1,5	10.0			89(32)
ТСМ-0193-01А		ЧТП	120	3150	2	М20х1,5	8.0			
ТСМ-0193-02		ЧТП	120	1000	2	М20х1.5	8.0			
ТСМ-0193А		ЧТП	320	2000	бш	10	10.0			

Инв.N подл. | Подп. и дата | Взамен инв.N | Инв.N дубл. | Подп. и дата

457-1 | 11.04.96

Продолжение табл 1

Тип прибора	Исполнение прибора	Изготовители	Рабочая длина мм мин	Рабочая длина мм макс	Тип присоединения	Вид присоединения	Доправы мм	Угаза макс м /сек	Уводы макс м /сек	Dмин нар труб без расширит
ТСМ-0987		ЛПЗ	0	0	к					
ТСМ-0989р		ЛПЗ	60	1600	2	М27х2	6 5			76(32)
ТСМ-1088	РИС1,РИС3	ЛПЗ,МНПП	120	3150	2	М20х1 5	10 0			89(57)
ТСМ-1088	РИС2	ЛПЗ,МНПП	320	2000	бш	10	10 0			89(32)
ТСМ-1088	РИС1	ЛПЗ,МНПП	120	2000	бш	10	10 0			89(32)
ТСМ-1187	РИС1,2,3	ЛПЗ	80	500	1	М20х1 5	8 0			76(32)
ТСМ-1187	РИС4,5	ЛПЗ	160	2000	бш	8	8 0			76(32)
ТСМ-1188	РИС2,РИС3	ЛПЗ	120	3150	2	М20х1,5	10 0			89(57)
ТСМ-1188-01	РИС1	ЛПЗ	320	1000	бш	10	10 0			89(32)
ТСМ-1188-01	РИС2	ЛПЗ	120	1000	2	М20х1,5	10 0			89(57)
ТСМ-1288	РИС1	ЛПЗ	80	500	1	М20х1 5	8 0			76(32)
ТСМ-1388	РИС1	ЛПЗ	20	20	1п	М8х1	5 0			
ТСМ-1388	РИС2	ЛПЗ	30	30	1п	М12х1 5	8 0			
ТСМ-1388	РИС3	ЛПЗ	120	360	1п	М20х1 5	9 0			
ТСМ-1388	РИС4	ЛПЗ	350	350	1п	М20х1 5	9 0			
ТСМ-364-01		ЛПЗ	60	120	1	М16х1 5	6 0			57(25)
ТСМ-8040р		ЛПЗ	60	2000	1	М27х2	7 5			76(32)
ТСМ-8041р		ЛПЗ	32	1000	2	М20х1,5	7 8			76(25)
ТСМ-8042р		ЛПЗ	500	1250	2	М20х1 5	7 8			
ТСМ-8043р		ЛПЗ	20	1250	6п	М27х2	10 0			89(32)
ТСМ-9201	РИС1	ОЗЗ	120	3150	2	М20х1,5	10 0			89(57)
ТСМ-9201	РИС2	ОЗЗ	320	2000	бш	10	10 0			89(32)
ТСМ-9201	РИС3	ОЗЗ	320	1000	2	М20х1,5	8 0			
ТСМ-9203	РИС1	ОЗЗ	80	500	1	М20х1 5	8 0			76(32)
ТСМ-9203	РИС2	ОЗЗ	80	500	бш	12	8 0			76(38)
ТСМ-9204	РИС1	ОЗЗ	26	26	1п	М8х1	5 0			
ТСМ-9204	РИС2	ОЗЗ	35	35	1п	М12х1,5	8 0			
ТСМ-9204	РИС3	ОЗЗ	60	320	1п	М20х1,5	9 0			

Инв N подл. | Подп и дата | Взамен инв N | Инв N дубл. | Подп и дата

457-1 | 14.07.95

Продолжение табл.1

Тип прибора	Исполнение прибора	Изготовители	Рабочая длина, мм		Тип присоединения	Вид присоединения	Доправы мм.	Угава макс м./сек.	Уводы макс м./сек.	Dмин.нар.труб без расширит.
			мин.	макс.						
ТСМ-9204	РИС4	ОЗЭ	100	400	1	М20х1.5	9.0			
ТСМУ-0288	РИС2,6	ЛПЗ	250	1000	бш	10	10.0			89(32)
ТСМУ-0288	РИС3,РИС4,РИС7,8	ЛПЗ	100	1000	2	М20х1.5	10.0			89(25)
ТСМУ-0288	РИС1,5	ЛПЗ	250	1000	1	М20х1,5	10.0			
ТСМУ-0289	РИС1	ЛПЗ	250	1250	1	М20х1,5	8.0			
ТСМУ-0289	РИС2	ЛПЗ	200	1250	бш	8	8.0			76(32)
ТСМУ-0388	РИС2,6	ЛПЗ	250	1000	бш	10	10.0			89(32)
ТСМУ-0388	РИС3,4,7,8	ЛПЗ	100	1000	2	М20х1.5	10.0			89(25)
ТСМУ-0388	РИС1,5	ЛПЗ	250	1000	1	М20х1,5	10.0			
ТСМУ-9113	РИС3,4,7,8	ОЗЭ	100	1000	2	М20х1,5	10.0			89(25)
ТСМУ-9313	РИС1,5	ОЗЭ	250	1000	1	М20х1,5	10.0			
ТСМУ-9313	РИС2,6	ОЗЭ	250	1000	бш	10	10.0			89(32)
ТСП БМ-0093		ЛПЗ	160	280	1	М30х2	9.0	40.0	5.00	
ТСП БМ-0193		ЛПЗ	315	475	фл	68	9.0	40.0	5.00	
ТСП-012-	-11,-15	МГПА	80	160	2	М20х1,5	10.0	25.0	1.50	89(25)
ТСП-012-	-11,-15	МГПА	200	320	2	М20х1,5	10.0	15.0	0.50	
ТСП-012-	-11,-15	МГПА	400	1000	2	М20х1,5	10.0	3.0	0.25	
ТСП-012-	-11,-15	МГПА	1250	2000	2	М20х1,5	10.0	1.0	0.10	
ТСП-012-	-11,-15	МГПА	2500	3150	2	М20х1,5	10.0			
ТСП-012-	-21,-25	МГПА	320	2000	бш	10	10.0			
ТСП-012-	-31,-35	МГПА	120	160	2	М20х1,5	8.0	25.0	1.50	76(57)
ТСП-012-	-31,-35	МГПА	200	320	2	М20х1,5	8.0	15.0	0.50	
ТСП-012-	-41,-45	МГПА	60	500	2	М20х1,5	8.0			76(25)
ТСП-012-	-51,-55	МГПА	400	2500	бш	8	8.0			76(32)
ТСП-0193		ЧТП	320	2000	бш	10	10.0			89(32)
ТСП-0193-01		ЧТП	80	3150	2	М20х1.5	10.0			89(25)
ТСП-0193-02		ЧТП	120	1000	2	М20х1.5	8.0			76(25)
ТСП-037Д		Орлекс	80	80	1	М20х1.5	10.0			(38)
ТСП-0987		ЛПЗ	0	0	к					
ТСП-0989р		ЛПЗ	60	1600	2	М27х2	6.5			76(32)

Инв.N подл. 457-1 | Подп. и дата 14.04.95 | Взамен инв.N | Инв.N дубл. | Подп. и дата

Продолжение табл 1

Тип прибора	Исполнение прибора	Изготовители	Рабочая длина, мм		Тип присоединения	Вид присоединения	Dоправы мм	Vгаза макс м /сек	Vводы макс м /сек	Dмин нар труб без расширит
			мин	макс						
ТСП-1088	РИС1	ЛПЗ	80	160	2	М20х1 5	10 0	25 0	1 50	89(25)
ТСП-1088	РИС1	ЛПЗ	200	320	2	М20х1 5	10 0	15 0	0 50	
ТСП-1088	РИС1	ЛПЗ	400	1000	2	М20х1 5	10 0	3 0	0 25	
ТСП-1088	РИС1	ЛПЗ	1250	2000	2	М20х1 5	10 0	1 0	0 10	
ТСП-1088	РИС1	ЛПЗ	2500	3150	2	М20х1 5	10 0			
ТСП-1088	РИС2	ЛПЗ	320	2000	бш	10	10 0			89(32)
ТСП-1088	РИС3	ЛПЗ	120	160	2	М20х1 5	8 0	25 0	1 50	76(57)
ТСП-1088	РИС3	ЛПЗ	200	320	2	М20х1 5	8 0	15 0	0 50	
ТСП-1088	РИС3	ЛПЗ	400	1000	2	М20х1 5	8 0	3 0	0 25	
ТСП-1088	РИС6	ЛПЗ	400	400	1	М20х1 5	10 0			
ТСП-1187	РИС1,2,3	ЛПЗ	80	500	1	М20х1 5	8 0			76(32)
ТСП-1187	РИС4,5	ЛПЗ	160	2000	бш	8	8 0			76(32)
ТСП-1188	РИС1	ЛПЗ	320	1000	бш	10	10 0			
ТСП-1188	РИС2	ЛПЗ	200	400	2	М20х1 5	10 0			89(25)
ТСП-12-	-31,-35	МГПА	400	1000	2	М20х1,5	8 0	3 0	0 25	
ТСП-1287		ЛПЗ	80	500	2	М20х1 5	6 5			57(25)
ТСП-1288	РИС1	ЛПЗ	80	500	1	М20х1 5	8 0			
ТСП-1388	РИС1	ЛПЗ	20	20	1п	М8х1	5 0			
ТСП-1388	РИС2	ЛПЗ	100	360	1п	М20х1 5	9 0			
ТСП-1588		ЛПЗ	150	3100	7	35	10 0			89
ТСП-364-01		ЛПЗ	60	120	1п	М16х1 5	10 0			
ТСП-8032		ЛПЗ	0	0	п					
ТСП-8040р		ЛПЗ	60	2000	1	М27х2	7 5			76(38)
ТСП-8041р		ЛПЗ	32	1000	2	М27х2	4 5			45(38)
ТСП-8042р		ЛПЗ	500	2526	2	М20х1,5	7 8			
ТСП-8043р		ЛПЗ	20	1250	6п	М27х2	10 0			89(38)
ТСП-8044р		ЛПЗ	14	14	1п	М33х2	30 0			
ТСП-8045р		ЛПЗ	0	0	п					
ТСП-037Д		Орлекс	80	80	1	М20х1 5	10 0			(38)
ТСП-0987		ЛПЗ	0	0	к					
ТСП-0989р		ЛПЗ	60	1600	2	М27х2	6 5			76(32)

Инв N подл 454-1 | Подп и дата 11 07 95 | Взамен инв N | Инв N дубл | Подп и дата

Изм	Лист	N°докум	Подп	Дата	СТМ4-1-95 ч I	Лист 18

Формат А3

Продолжение табл.1

Тип прибора	Исполнение прибора	Изготовители	Рабочая длина, мм		Тип присоединения	Вид присоединения	Доправы мм.	Vгаза макс м./сек.	Vводы макс м./сек.	Dмин.нар.труб без расширит.
			мин.	макс.						
ТСП-8052	РИС1,РИС2	ЛПЗ	120	630	бш	8	6.0			57
ТСП-8052	РИС3,РИС4	ЛПЗ	90	600	5	М20х1.5	6.0			57(32)
ТСП-9201	РИС1,	ОЗЭ	80	3150	2	М20х1,5	10.0			89(25)
ТСП-9201	РИС2	ОЗЭ	500	2000	бш	10	10.0			
ТСП-9201	РИС3	ОЗЭ	120	1000	2	М20х1,5	8.0			76(57)
ТСП-9201	РИС4	ОЗЭ	60	630	2	М20х1,5	8.0			76(25)
ТСП-9201	РИС5	ОЗЭ	400	2500	бш	8	8.0			
ТСП-9201	РИС6	ОЗЭ	400	400	5	М20х1.5	10.0			
ТСП-9203	РИС1	ОЗЭ	80	500	1	М20х1,5	8.0			76(32)
ТСП-9203	РИС2	ОЗЭ	60	60	бш	12	6.0			
ТСП-9204	РИС1	ОЗЭ	20	20	1п	М8х1	5.0			
ТСП-9204	РИС2	ОЗЭ	30	30	1п	М12х1,5	8.0			
ТСП-9204	РИС3	ОЗЭ	60	320	1	М20х1,5	9.0			89(25)
ТСП-9204	РИС4	ОЗЭ	100	400	1	М20х1,5	9.0			
ТСПР-0490		ЛПЗ	120	320	1	М20х1,5				89(32)
ТСПУ-0288	РИС2,6	ЛПЗ	250	1000	бш	10	10.0			89(32)
ТСПУ-0288	РИС3,4,7,8	ЛПЗ	100	1000	2	М20х1.5	10.0			89(25)
ТСПУ-0288	РИС1,5	ЛПЗ	250	1000	1	М20х1,5	10.0			
ТСПУ-0289	РИС1	ЛПЗ	250	1250	1	М20х1,5	8.0			
ТСПУ-0289	РИС2	ЛПЗ	200	1250	бш	8	8.0			76(32)
ТСПУ-0383	РИС2,6	ЛПЗ	250	1000	бш	10	10.0			89(32)
ТСПУ-0388	РИС3,4,7,8	ЛПЗ	100	1000	2	М20х1.5	10.0			89(25)
ТСПУ-0388	РИС1,5	ЛПЗ	250	1000	1	М20х1,5	10.0			
ТСПУ-9313	РИС1,5	ОЗЭ	250	1000	1	М20х1,5	10.0			
ТСПУ-9313	РИС2,6	ОЗЭ	250	1000	бш	10	10.0			89(32)
ТСПУ-9313	РИС3,4,7,8	ОЗЭ	100	1000	2	М20х1,5	10.0			89(25)
ТТЖ-М		ЛПЗ	60	300	бо					
ТТП		КТЗ	100	160	бо					
ТУДЭ		КПЗ	251	491	1	М20х1.5	12.0			325
ТСП-0987		ЛПЗ	0	0	К					
ТСП-0989р		ЛПЗ	60	1600	2	М27х2	6.5			76(32)

Инв.N подл. | Подп. и дата | Взамен инв.N | Инв.N дубл. | Подп. и дата

459-1 | 14.04.95

Изм	Лист	N°докум.	Подп.	Дата	СТМ4-1-95 ч.I	Лист 19

Формат А3

Продолжение табл.1

Тип прибора	Исполнение прибора	Изготовители	Рабочая длина, мм		Тип присоединения	Вид присоединения	Доправы мм.	Vгаза макс м./сек.	Vводы макс м./сек.	Dмин.нар.труб без расширит.
			мин.	макс.						
ТХ БМ-6093		ЛПЗ	160	280	1	М30х2	9.0	40.0	5.00	
ТХ БМ-6193		ЛПЗ	315	475	фл	68	9.0	40.0	5.00	
ТХА-008-	-11,-12	МГПА	320	2000	бш	10	10.0			89(32)
ТХА-008-	-21,-22,-31,-32	МГПА	120	160	2	М20х1,5	10.0	25.0	1.50	89(57)
ТХА-008-	-21,-22,-31,-32	МГПА	200	320	2	М20х1,5	10.0	15.0	0.50	
ТХА-008-	-21,-22,-31,-32	МГПА	400	1000	2	М20х1,5	10.0	3.0	0.25	
ТХА-008-	-21,-22	МГПА	1250	2000	2	М20х1,5	10.0	1.0	0.10	
ТХА-008-	-41,-43	МГПА	50	1650	1	М20х1,5	8.5			76(32)
ТХА-0188		ЛПЗ,ЕЗ	320	20000	бап	12	12.0			
ТХА-0192		ЧТП	400	3150	бш	20	20.0			
ТХА-0193		ЧТП	320	2000	бш	10	10.0			89(32)
ТХА-0193		ЧТП	320	2000	бш	10	10.0	1.0	0.10	
ТХА-0193-01		ЧТП	120	2000	2	М20х1,5	10.0	25.0	1.50	89(57)
ТХА-0193-01		ЧТП	200	320	2	М20х1,5	10.0	15.0	0.50	
ТХА-0193-01		ЧТП	400	1000	2	М20х1,5	10.0	3.0	0.25	
ТХА-0193-02		ЧТП	120	1000	2	М20х1,5	8.0			76(32)
ТХА-0193-02		ЧТП	120	2000	2	М20х1,5	8.0			
ТХА-0193-03		ЧТП	50	1650	1п	М20х1.5	10.0			
ТХА-0292		ЧТП	320	20000	бап	12	12.0			
ТХА-0292		ЧТП	320	20000	бап	12	12.0			
ТХА-10 УИ1М		ЕЗ	120	3150	бш	10	10.0			89(32)
ТХА-10 УИ1МШ		ЕЗ	120	3150	2	М20х1,5	10.0			89(57)
ТХА-1085		ЛПЗ	280	280	1	К1/2	10.0			325
ТХА-1087	РИС1	ЛПЗ	200	2000	1	М20х1.5	8.0			
ТХА-1087	РИС2	ЛПЗ	200	2000	бш	8	8.0			76(32)
ТХА-1087	РИС4	ЛПЗ	50	320	фл	24х38	6.0			
ТХА-1192		ЧТП	160	1250	бш	20	20.0			219
ТХА-1193		ЧТП	320	2000	бш	10	10.0			89(32)
ТХА-1193-01		ЧТП	120	160	2	М20х1,5	10.0	25.0	1.50	89(57)
ТХА-1193-01		ЧТП	200	320	2	М20х1,5	10.0	15.0	0.50	

Инв.N подл. 457-1 | Подп. и дата 14.04.95 | Взамен инв.N | Инв.N дубл. | Подп. и дата

Продолжение табл.1

Тип прибора	Исполнение прибора	Изготовители	Рабочая длина, мм		Тип присоединения	Вид присоединения	Доправы мм.	Vгаза макс м./сек.	Vводы макс м./сек.	Dмин.нар.труб без расширит.
			мин.	макс.						
ТХА-1193-01		ЧТП	400	1000	2	М20х1,5	10.0	3.0	0.25	
ТХА-1193-01		ЧТП	1250	2000	2	М20х1,5	10.0	1.0	0.10	
ТХА-1193-02		ЧТП	120	2000	1	М20х1.5	8.0			
ТХА-1193-03		ЧТП	50	1650	1	М20х1,5	8.5			76(32)
ТХА-1387	РИС1	ЛПЗ	250	800	1	М33х2	20.0	60.0		
ТХА-1387	РИС2	ЛПЗ	800	800	бш	20	20.0	60.0		
ТХА-1387	РИС3	ЛПЗ	320	630	1	М33х2	7.0	60.0		
ТХА-1387	РИС4	ЛПЗ	80	200	7	35	7.0	60.0		57
ТХА-20 УИ1М		ЕЗ	200	3150	бш	21	21.0			159(38)
ТХА-20 УИ1МШ		ЕЗ	200	3150	1	М27х2	21.0			159
ТХА-2088	РИС1	ЛПЗ,МНПП,ЕЗ	320	2000	бш	10	10.0			
ТХА-2088	РИС2,РИС3	ЛПЗ,МНПП,ЕЗ	120	160	2	М20х1.5	10.0	25.0	1.50	89(57)
ТХА-2088	РИС2,РИС3	ЛПЗ,МНПП,ЕЗ	200	320	2	М20х1,5	10.0	15.0	0.50	
ТХА-2088	РИС2,РИС3	ЛПЗ,МНПП,ЕЗ	400	1000	2	М20х1.5	10.0	3.0	0.25	
ТХА-2088	РИС2,РИС3	ЛПЗ,МНПП,ЕЗ	1250	2000	2	М20х1.5	10.0	1.0	0.10	
ТХА-2088	РИС4	ЛПЗ,МНПП,ЕЗ	50	1650	1п	М20х1,5	8.5			76(25)
ТХА-2188	РИС1	ЛПЗ	320	2000	бш	10	10.0			
ТХА-2188	РИС2,РИС3	ЛПЗ	120	2000	2	М20х1,5	10.0			89(57)
ТХА-2188	РИС4	ЛПЗ	300	1650	1п	М20х1,5	8.5			
ТХА-2288	РИС1	ЛПЗ	320	1000	бш	10	10.0			
ТХА-2288	РИС2	ЛПЗ	120	1000	2	М20х1,5	10.0			89(57)
ТХА-2388	РИС1,РИС2	ЛПЗ,МНПП	160	1250	1	М27х2	21.0			
ТХА-2388	РИС3	ЛПЗ,МНПП	500	3150	бш	21	21.0			
ТХА-706-02	РИС1,РИС3	ЛПЗ	320	2500	бш	25	16.0			
ТХА-706-02	РИС2,РИС4	ЛПЗ	320	2500	1	М33х2	16.0			
ТХА-9310	РИС1	ОЗЭ	200	1250	1	М27х2	21.0			
ТХА-9310	РИС3	ОЗЭ	500	3150	бш	21	21.0			
ТХА-9310	РИС4	ОЗЭ	500	1600	бш	21	21.0			
ТХА-9312	РИС1	ОЗЭ	320	2000	бш	10	10.0			
ТХА-9312	РИС2	ОЗЭ	120	2000	2	М20х1,5	10.0			89(57)

Инв.N подл. 457-1 | Подп. и дата 14.02.95 | Взамен инв.N | Инв.N дубл. | Подп. и дата

Продолжение табл.1

Тип прибора	Исполнение прибора	Изготовители	Рабочая длина, мм		Тип присоединения	Вид присоединения	Доправы мм.	Угава макс м./сек.	Уводы макс м./сек.	Dмин.нар.труб без расширит.
			мин.	макс.						
ТХА-9312	РИС3	ОЗЭ	120	1000	2	М20х1,5	8.0			76(57)
ТХА-9312	РИС4	ОЗЭ	10	1600	1	М20х1,5	8.5			76(25)
ТХА-9415		ОЗЭ	280	280	1	К1/2"	2.2			
ТХА-9416	РИС1	ОЗЭ	200	2000	1	М20х1,5	8.0			
ТХА-9416	РИС2	ОЗЭ	200	2000	бш	8	8.0			
ТХА-9416	РИС4	ОЗЭ	50	320	фл	24х38	5.0			
ТХА-ВКП 1,2			1000	20000	бап	12	12.0			
ТХА-ВКП 3,2			320	3150	бап	12	12.0			
ТХАУ-0288	РИС2,6	ЛПЗ	250	1000	бш	10	10.0			89(38)
ТХАУ-0288	РИС3,4,7,8	ЛПЗ	100	1000	2	М20х1.5	10.0			89(25)
ТХАУ-0288	РИС1,5	ЛПЗ	250	1000	1	М20х1,5	10.0			
ТХАУ-0289	РИС1	ЛПЗ	250	1250	1	М20х1,5	8.0			
ТХАУ-0289	РИС2	ЛПЗ	200	1250	бш	8	8.0			
ТХАУ-0388	РИС2,6	ЛПЗ	250	1000	бш	10	10.0			
ТХАУ-0388	РИС3,4,7,8	ЛПЗ	100	1000	2	М20х1,5	10.0			89(25)
ТХАУ-0388	РИС1,5	ЛПЗ	250	1000	1	М20х1,5	10.0			
ТХАс- 0188-1		НПЗС	1000	20000	бап	6,5	6.5			
ТХАс-0188-2		НПЗС	320	3150	бап	12	12.0			
ТХАс-2088-1		НПЗС	320	2000	бш	10	10.0			
ТХАс-2088-2		НПЗС	120	2000	2	М20х1,5	10.0			89(57)
ТХАс-2088-3		НПЗС	120	1000	2	М20х1,5	8.0			76(57)
ТХАс-2088-4		НПЗС	10	1600	1	М20х1,5	8.5			76(32)
ТХК-011-	-011,-012	ЛПЗ	10	320	1п	М16х1,0	6.0			
ТХК-0188		ЛПЗ	320	20000	бап	12	12.0			
ТХК-0192		ЧТП	400	3150	бш	20	20.0			
ТХК-0193		ЧТП	320	2000	бш	10	10.0			
ТХК-0193-01		ЧТП	120	160	2	М20х1,5	10.0	25.0	1.50	89(57)
ТХК-0193-01		ЧТП	200	320	2	М20х1,5	10.0	15.0	0.50	
ТХК-0193-01		ЧТП	400	1000	2	М20х1,5	10.0	3.0	0.25	
ТХК-0193-01		ЧТП	1250	2000	2	М20х1,5	10.0	1.0	0.10	

Инв.N подл. | Подп. и дата | Взамен инв.N | Инв.N дубл. | Подп. и дата

457-1 | 14.07.95

Продолжение табл.1

Тип прибора	Исполнение прибора	Изготовители	Рабочая длина, мм		Тип присоединения	Вид присоединения	Dоправы мм.	Vгаза макс м./сек.	Vводы макс м./сек.	Dмин.нар.труб без расширит.
			мин.	макс.						
ТХК-0193-03		ЧТП	50	1650	1	М20х1,5	8.5			76(32)
ТХК-0292		ЧТП	320	20000	бап	12	12.0			
ТХК-0379-01		МНПП	10	320	1п	М16х1.0				
ТХК-0583		ЛПЗ	60	320	бш	12	2.0			38
ТХК-0583		ЛПЗ	60	320	бш	12	2.0			
ТХК-10 УИ1М		ЕЗ	120	3150	бш	10	10.0			89(25)
ТХК-10 УИ1МШ		ЕЗ	120	3150	2	М20х1,5	10.0			89(25)
ТХК-1087	РИС1	ЛПЗ	200	2000	1	М20х1,5	8.0			
ТХК-1087	РИС2	ЛПЗ	200	2000	бш	8	8.0			
ТХК-1087	РИС4	ЛПЗ	50	320	фл	24х38	5.0			89(32)
ТХК-1192		ЧТП	160	1250	бш	20	20.0			
ТХК-20 УИ1М		ЕЗ	200	3150	бш	21	21.0			89(38)
ТХК-20 УИ1МШ		ЕЗ	200	3150	1	М27х2	21.0			
ТХК-2088	РИС1	ЛПЗ,МНПП,ЕЗ	320	2000	бш	10	10.0			
ТХК-2088	РИС2,РИС3	ЛПЗ,МНПП,ЕЗ	120	160	2	М20х1,5	10.0	25.0	1.50	89(38)
ТХК-2088	РИС2,РИС3	ЛПЗ,МНПП,ЕЗ	200	320	2	М20х1,5	10.0	15.0	0.50	
ТХК-2088	РИС2,РИС3	ЛПЗ,МНПП,ЕЗ	400	1000	2	М20х1.5	10.0	3.0	0.25	
ТХК-2088	РИС2,РИС3	ЛПЗ,МНПП,ЕЗ	1250	2000	2	М20х1.5	8.5	1.0	0.10	
ТХК-2088	РИС4	ЛПЗ,МНПП,ЕЗ	50	1650	1п	М20х1.5				
ТХК-2288	РИС1	ЛПЗ,МНПП	320	1000	бш	10	10.0			
ТХК-2288	РИС2	ЛПЗ,МНПП	120	1000	2	М20х1,5	10.0			89(32)
ТХК-2388	РИС1	ЛПЗ,МНПП,НППС,ЕЗ	160	1250	1	М27х2	21.0			
ТХК-2388	РИС3	ЛПЗ,МНПП,НППС,ЕЗ	500	3150	бш	21	21.0			
ТХК-2488		ЛПЗ	10	320	1п	М16х1.0	6.0			
ТХК-9310	РИС1	ОЗЭ	200	1250	1	М27х2	20.0			
ТХК-9310	РИС3	ОЗЭ	500	3150	бш	20	20.0			
ТХК-9311		ОЗЭ	10	320	1п	М16х1,0	6.0			
ТХК-9312	РИС1	ОЗЭ	320	2000	бш	10	10.0			
ТХК-9312	РИС2	ОЗЭ	120	2000	2	М20х1.5	10.0			89(57)

Инв.N подл. 4377-1 | Подп. и дата 4.04.95 | Взамен инв.N | Инв.N дубл. | Подп. и дата

Продолжение табл.1

Тип прибора	Исполнение прибора	Изготовители	Рабочая длина, мм		Тип присоединения	Вид присоединения	Dоправы мм.	Vгаза макс м./сек.	Vводы макс м./сек.	Dмин.нар.труб без расширит.
			мин.	макс.						
ТХК-9312	РИС3	ОЗЭ	120	1000	2	М20х1,5	8.0			76(57)
ТХК-9312	РИС4	ОЗЭ	80	320	1	М20х1,5	8.5			76(32)
ТХК-9414		ОЗЭ	500	1000	бап	3	3.0			
ТХК-9416	РИС1	ОЗЭ	200	2000	1	М20х1.5	8.0			
ТХК-9416	РИС2	ОЗЭ	200	2000	бш	8	8.0			
ТХК-9416	РИС4	ОЗЭ	50	320	фл	24х38	5.0			45(38)
ТХК-БКП 1,2			1000	20000	бап	12	12.0			
ТХК-БКП 3,2			320	3150	бап	12	12.0			
ТХКП-XV111		ЛПЗ	100	100	п	12х1.6				
ТХКс-0188-1		НППС	1000	20000	бап	6,5	6.5			
ТХКс-0188-2		НППС	320	3150	бап	12	12.0			
ТХКс-2088-1		НППС	320	2000	бш	10	10.0			
ТХКс-2088-2		НППС	120	2000	2	М20х1,5	10.0			89(57)
ТХКс-2088-3		НППС	120	1000	2	М20х1,5	8.0			76(57)
ТХКс-2088-4		НППС	10	1600	1	М20х1,5	8.5			76(32)
ТХКс-2488		НППС	10	320	1п	М16х1,0	6.0			
Штуцер передв	4.473.002 ,-01	ЛПЗ	0	0	1	М20х1,5	10.5			(32)
Штуцер передв	4.473.002-02,-03	ЛПЗ	0	0	1	М27х2	10.5			(38)
Штуцер передв	4.473.003	ЛПЗ	0	0	1	М27х2	21.5			(38)
Штуцер передв	4.473.005	ЛПЗ	0	0	2	М20х1.5	8.5			(32)

КППЗ -Каменец-Подольский приборостроительный завод,281906,Украина,Каменец-Подольский,ул.Франко,40,тел.3-32-01,

КТЗ -Клинское ПО "Термоприбор",141600,Клин,Московска обл.,Волоколамское шоссе,44,тел.539-82-90,

ЛПЗ -Луцкий Приборостроительный завод,263001,Луцк,ул.Ковельская,д.

ЛОХ-Лохвицкий приборостроительный завод,315801,г.Червонозаводское, Лохвицкого р-на,Полтавской обл.;

МГПА -Малое государственное предприятие"Агроавтоматика",129110,Москва,ул. М.Екатерининская,д.17/21,тел.583-32-53,

МНПП -Межрегиональное Научно-производственное предприятие,141400,г.Химки, Московская обл.,ул.Заводская,д.15,тел.572-47-64,

НППС -Научно-производственное предприятие "Сенсорика ЛТД",620011,Екатеринбург,ул.Мамина-Сибиряка,д.145,тел.56-93-82,55-54-63,

Изм	Лист	N°докум.	Подп.	Дата	СТМ4-1-95 ч.I	Лист 24

Формат А3

Инв.N подл. 457-1 | Подп. и дата 12.07.95 | Взамен инв.N | Инв.N дубл. | Подп. и дата

ОЗЭ -Омский завод "Эталон",644009,Омск,ул.Лермонтова,д.175,тел.33-90-11,
33-01-18,
Орлэкс-АО"Орлэкс",302000,Орел,ул.Ломоносова,6,тел.4-75-06,4-93-67,4-97-00
СЗТ -завод"Теплоконтроль",215700,Сафоново,Смоленской обл.,тел.4-17-32,
ЧТП -концерн "Метран",454084, Челябинск,пр.Победы,168,тел.35-37-47,
35-04-57;
УЗКПА -Усть-Каменогорский завод приборов,492000,Усть-Каменогорск,ул.Ушанова,159,тел.66-02-61
УК -учреждение УК-161/11,458142,г.Кустанай,тел.27-24-11,27-48-22.

В графе"тип присоединения"приняты следующие обозначения:

ба-без арматуры,
бо-без оправы (для стеклянных термодатчиков),
бш-без штуцера,
фл.-с фланцевым присоединением

А-номер типа присоединения по ГОСТ 26331-84,
п-поверхностный (для измерения температуры твердого тела),
к-для измерения температуры воздуха в помещении,

Инв.N подл. | 457-1
Подп. и дата | 4107.95
Взамен инв.N
Инв.N дубл.
Подп. и дата

Изм	Лист	N°докум	Подп.	Дата	СТМ4-1-95 ч.I	Лист 25

Формат А3

Таблица 2

Вид термопреобразователя	Тип присоед.	Обозначение типового монтажного чертежа и чертежа закладной конструкции при установке прибора:								
		На трубопроводе						На вентиляционном круглом трубопроводе		В помещении, камере
		Без расширителя		С расширителем прямым		С расширителем угловым				
Термопреобразователь (Т.П.)со штуцером	1,5	ТМ4-1-1-95	ЗК4-1-1-95	ТМ4-1-10-95	ЗК4-1-6-95	ТМ4-1-14-95	ЗК4-1-8-95	ТМ4-1-18-95	ЗК4-1-10-95	-
Т.П.со штуцером с установкой гильзы	1,5	ТМ4-1-2-95	ЗК4-1-1-95	-				ТМ4-1-19-95	ЗК4-1-10-95	-
Т.П.для измерения темп.твердого тела	1п	-	-	-				-	-	-
Т.П.со штуцером	2	ТМ4-1-3-95	ЗК4-1-2-95	ТМ4-1-11-95	ЗК4-1-7-95	ТМ4-1-15-95	ЗК4-1-9-95	ТМ4-1-20-95	ЗК4-1-11-95	
Т.П.со штуцером с установкой гильзы	2	ТМ4-1-2-95	ЗК4-1-2-95	-				ТМ4-1-19-95	ЗК4-1-10-95	
Т.П.с арматурой под приварку	7	ТМ4-1-5-95	ЗК4-1-4-95	-				-	-	-
Т.П.без арматуры	ба	-	-	-				-	-	-
Т.П.стеклянный	бо	ТМ4-1-6-95	ЗК4-1-1-95	ТМ4-1-12-95	ЗК4-1-6-95	ТМ4-1-16-95	ЗК4-1-8-95	ТМ4-1-21-95	ЗК4-1-10-95	-
Т.П.без штуцера	бш	ТМ4-1-7-95	ЗК4-1-1-95	ТМ4-1-13-95	ЗК4-1-6-95	ТМ4-1-17-95	ЗК4-1-8-95	ТМ4-1-22-95	ЗК4-1-10-95	-
Т.П.без штуцера с установкой гильзы	бш	ТМ4-1-8-95	ЗК4-1-1-95					ТМ4-1-23-95	ЗК4-1-10-95	-
Т.П.фланцевый	фл	ТМ4-1-9-95	ЗК4-1-5-95	-				-		
Т.П.для измерения температуры воздуха в помещении	к							-	-	ТМ4-1-41-95

Изм	Лист	N°докум.	Подп.	Дата	СТМ4-1-95 ч.I	Лист 26

Формат А3

Инв.N подл. 457-1 | Подп. и дата 12.07.95 | Взамен инв.N | Инв.N дубл. | Подп. и дата

Продолжение табл. 2

Вид термопреобразователя	Тип присоед	Обозначение типового монтажного чертежа и чертежа закладной конструкции при установке прибора:							
		На прямоугольном вентиляционном трубопроводе		В кирпичной, бетонной стене		В аппаратах с дополнительной защитной арматурой		Измерение температуры поверхности твердого тела, температуры подшипников	
(Т.П.)со штуцером									
Т.П.со штуцером с установкой гильзы	1,5	ТМ4-1-25-95	ЗК4-1-10-95	ТМ4-1-31-95	ЗК4-1-12-95	-	-	-	-
Т.П.для измерения темп.твердого тела	1п	-	-	-	-	-	-	ТМ4-1-39-95	ЗК4-1-16-95
Т.П.со штуцером	2	ТМ4-1-26-95	ЗК4-1-11-95	ТМ4-1-32-95	ЗК4-1-13-95	ТМ4-1-37-95	ЗК4-1-15-95	-	-
Т.П.со штуцером с установкой гильзы	2	ТМ4-1-25-95	ЗК4-1-10-95	ТМ4-1-31-95	ЗК4-1-12-95	-	-	-	-
Т.П.с накидн.гайкой	6п	-	-	-	-	-	-	ТМ4-1-4-95	ЗК4-I-3-95
Т.П.с арматурой под приварку	7	-	-	-	-	-	-	-	-
Т.П.без арматуры	ба	-	-	-	-	-	-	ТМ4-1-40-95	ЗК4-1-17-95
Т.П.стеклянный	бо	ТМ4-1-27-95	ЗК4-1-10-95	ТМ4-1-33-95	ЗК4-1-12-95	-	-	-	-
Т.П.без штуцера	бш	ТМ4-1-28-95	ЗК4-1-10-95	ТМ4-1-34-95	ЗК4-1-13-95	ТМ4-1-38-95	ЗК4-1-14-95	-	-
Т.П.без штуцера с установкой гильзы	бш	ТМ4-1-29-95	ЗК4-1-10-95	ТМ4-1-35-95	ЗК4-1-12-95	-	-	-	-
Т.П.фланцевый	фл	-	-	-	-	-	-	-	-
Т.П.для измерения температуры воздуха в помещении	к	-	-	-	-	-	-	-	-

Инв.N подл. 4571 | Подп. и дата 12.07.95 | Взамен инв.N | Инв.N дубл. | Подп. и дата

Изм	Лист	N°докум.	Подп.	Дата	СТМ4-1-95 ч.I	Лист 27

Формат А3

Таблица 3

Тип присоединения	Установка с расширителем прямым					Установка с расширителем угловым				
	ТМ	ЗК	Dн. техн. тр. мм.	L раб дл. ТП мм.	Ру. МПа	ТМ	ЗК	Dн. техн. трубопр. мм.	L рабочая длина ТП, мм от до	Ру МПа
1,5	ТМ4-1-10-95	ЗК4-1- 6-95	14			ТМ4-1-14-95	ЗК4-1- 8-95	14		
			18					18		
			25	120				25	120-200	
			32					32		
			38					38	160-200	
			45					45		
			57	160				57		
2	ТМ4-1-11-95	ЗК4-1- 7-95	14			ТМ4-1-15-95	ЗК4-1- 9-95	14		
			18					18		
			25	100	До 10			25		До 10
			32					32		
			38					38	120-160	
								45		
			45					57		
			57	120						
"бо"	ТМ4-1-12-95	ЗК4-1- 6-95	14			ТМ4-1-16-95	ЗК4-1- 8-95	14		
			18					18		
			25	120				25	160	
			32					32		
			38					45		
								57		
			45							
			57	160						

Инв. N подл. 457-1 | Подп. и дата 12.07.93 | Взамен инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Изм	Лист	N°докум.	Подп.	Дата	СТМ4-1-95 ч. I	Лист 28

Формат А3

Продолжение табл.3

Тип присоединения	Установка с расширителем прямым					Установка с расширителем угловым				
	ТМ	ЗК	Dн. техн. тр. мм.	L раб дл. ТП мм.	Ру. МПа	ТМ	ЗК	Dн. техн. трубопр. мм.	L рабочая длина ТП, мм от до	Ру МПа
"бш"	ТМ4-1-13-95	ЗК4-1- 6-95	14 18 25 32 38 45 57	250 300	До 10	ТМ4-1-17-95	ЗК4-1- 8-95	14 18 25 32 38 45 57	300	До 10
1,5	ТМ4-1-10-95	ЗК4-1- 6-95	14 18 25 32 38 45 57	120 160	Св.10 до 20	ТМ4-1-14-95	ЗК4-1- 8-95	14 18 25 32 45 57	120-200	Св.10 до 20
2	ТМ4-1-11-95	ЗК4-1- 7-95	14 18 25 32 38 45 57	100 120		ТМ4-1-15-95	ЗК4-1- 9-95	14 18 25 32 38 45 57	120-160	

Изм	Лист	N°докум.	Подп.	Дата	СТМ4-1-95 ч.I	Лист 29

Инв.N подл. 457-1 | Подп. и дата 12.07.95 | Взамен инв.N | Инв.N дубл. | Подп. и дата

Формат А3

Продолжение табл.3

Тип присоединения	Установка с расширителем прямым					Установка с расширителем угловым				
	ТМ	ЗК	Dн. техн.тр. мм.	L раб дл.ТП мм.	Ру. МПа	ТМ	ЗК	Dн. техн. трубопр. мм.	L рабочая длина ТП,мм от до	Ру МПа
"бо"	ТМ4-1-12-95	ЗК4-1- 6-95	14			ТМ4-1-16-95	ЗК4-1- 8-95	14		
			18					18		
			25	120				25	120-200	Св.10
			32					32		до 20
			38		Св.10			45		
					до 20			57		
			45							
			57	160						
"бш"	ТМ4-1-13-95	ЗК4-1- 6-95	14			ТМ4-1-17-95	ЗК4-1- 8-95	14		
			18					18		
			25	250				25		
			32					32		
			38					38	300	
								45		
			45					57		
			57	300						

Инв.N подл.	Подп. и дата	Взамен инв.N	Инв.N дубл.	Подп. и дата
457-1	12.07.95			

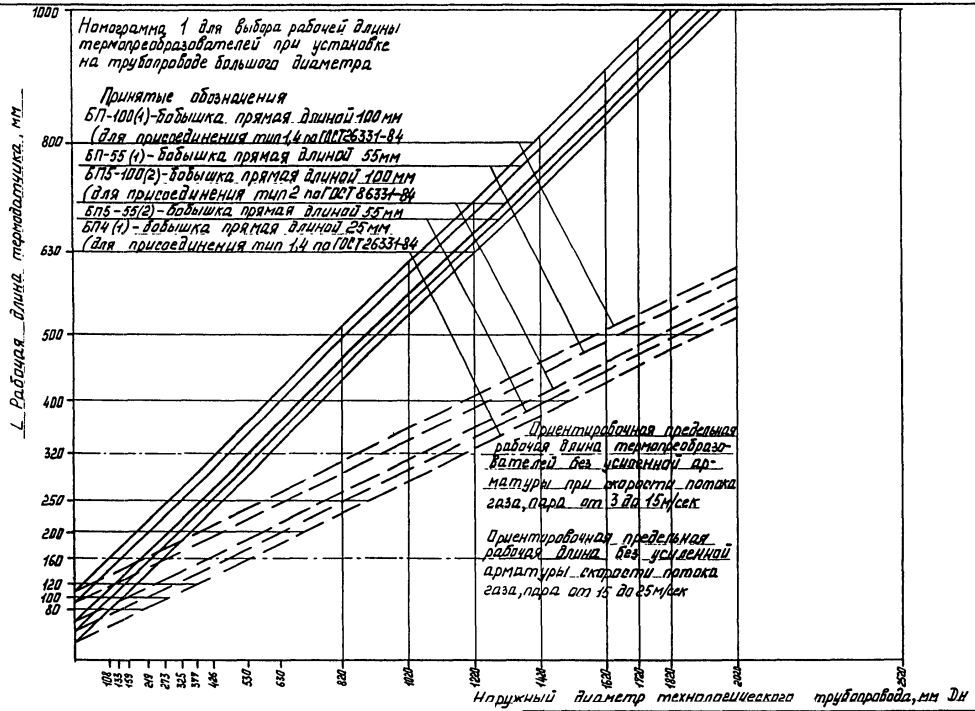
Изм	Лист	N°докум.	Подп.	Дата	СТМ4-1-95 ч.I	Лист 30

Формат А3

Таблица 4

Тип присоединения	Размер присоединения	Исполнение присоединения
1,5,(1п)	М8х1	01
1,5,(1п)	М12х1,5	02
1,5 (1п)	М16х1,0	03
1,5	М16х1,5	04
1,5	М18х1,5	05
1,5	М18х2,0	06
1,5 (1п)	М20х1,5	07
1,5	М22х1,5	08
1,5	М24х1,0	09
1,5	М27х2	10
1,5	М30х1,5	11
1,5	М33х1,5	12
1,5	М33х2	13
1,5	К1/2"	14
1,5	G3/4	15
2	М20х1,5	20
2	М27х2	21
2	М39х2	22
6п	М18х1,5	30
6п	М27х2	31
7	35	40
6а		50
6о	прямой	60
6о	угловой	61
6ш	до 10	70
6ш	до 20	71
6ш	св.20	72
фл	24х38	80
фл	26х50	81
фл	68	82

Инв.N подл. 457-1 | Подп. и дата 44.07-95 | Взамен инв.N | Инв.N дубл. | Подп. и дата



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

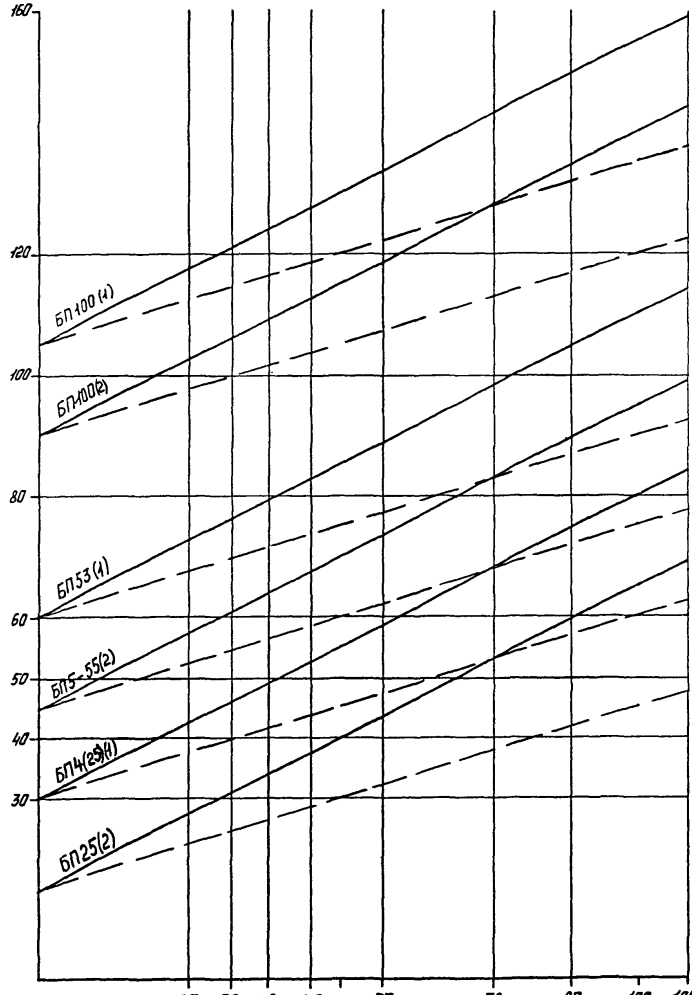
СТМ4-1-95 ч.1

Лист 32

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
454-1	12.04.95			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
454-1	12.04.95			

Номограмма 2 для выбора рабочей длины термопреобразователей при установке на трубопроводе малого диаметра (без применения расширителей и стаканов)

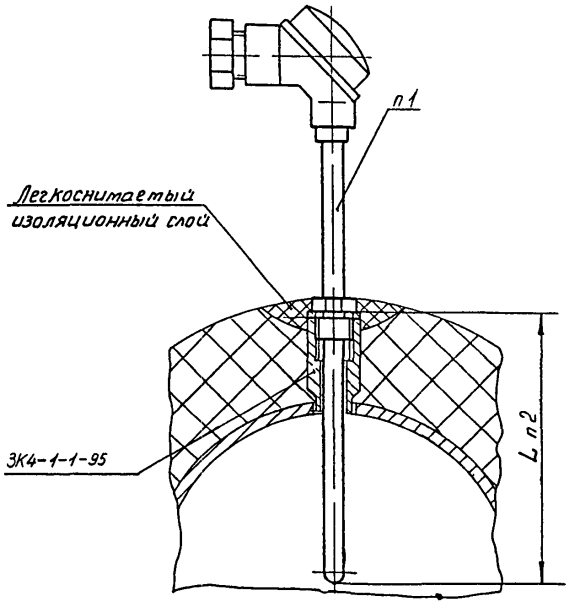


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Копировал				

СТМ4-1-95 4.1

Лист 33

Формат А3



1 Тип термопреобразователя выбирается по табл 1 „Общие указания"

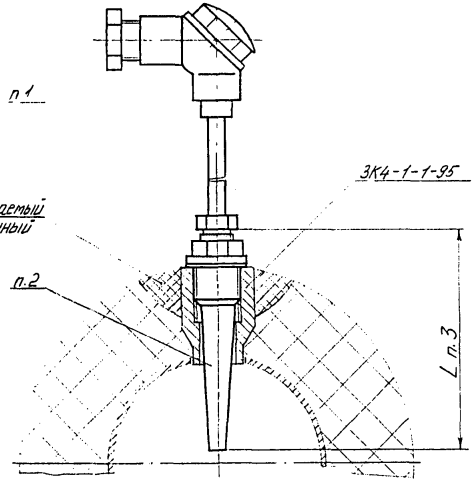
2. L - рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1

3 Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

4 Технические требования по ТМ4-1-44-95

					Взамен	ТМ4-1-1-95			
					Группа				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Термопреобразователь Тип присоединения 1;5 Установка на трубопроводе	Лит	Масса	Масштаб	
Разраб		Сучкова		15.95			-	-	
Пров		Чубинов		15.95		Лист	Листов 1		
Гл.спец		Чубинов		15.95	Рег.№				
Н.контр.		Бурякова		15.95					
Утв		Гуров		15.95	Срок введения				

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
457-2	20.07.95			



1. Тип термопреобразователя выбирается по табл.1 „Общие указания."

2. Подбор защитных гильз производить по РМ4-1-95 согласно п. 2.3.3 и табл.3.

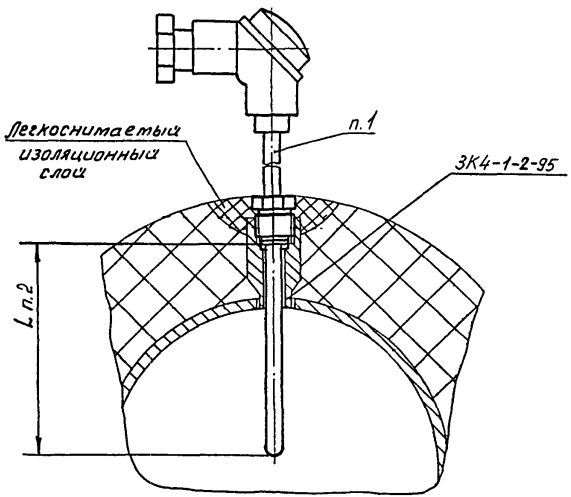
3. L - рабочая длина термометра, устанавливаемого в защитную гильзу, определяется по номограмме 1 и должна соответствовать длине защитной гильзы.

4. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

5. Технические требования по ТМ4-1-44-95.

						Взамен	ТМ4-1-2-95	
						Группа		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Термопреобразователь. Тип присоединения 1,2,5 Установка с защитной гильзой на трубопроводе	Лит	Масса	Масштаб
Разраб		Сучкова		1.5.96			-	-
Пров		Чубинов		1.5.96		Лист	Листов 1	
Гл.спец		Чубинов		1.5.96	Рег.№			
Н.контр		Бурлакова		1.5.96				
Утв.		Гуров			Срок введения			

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата
4454-3 12.07.96



1. Тип термопреобразователя выбирается по табл.1 „Общие указания".

2. L – рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1.

3. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

4. Технические требования по ТМ4-1-44-95

					Взамен	ТМ4-1-3-95		
					Группа			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Термопреобразователь	Лит	Масса	Масштаб
Разраб		Сучкова	[illegible]	1.5.95	Тип присоединения 2		–	–
Пров.		Чудинов	[illegible]	1.5.95	Установка на трубопроводе	Лист	Листов 1	
Гл. спец.		Чудинов	[illegible]	1.5.95	Рег №			
Н. контр.		Бурякова	[illegible]	29.05.95	Срок введения			
Утв.		Гуров	[illegible]					

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
454-4	12.04.95			

Рис 1

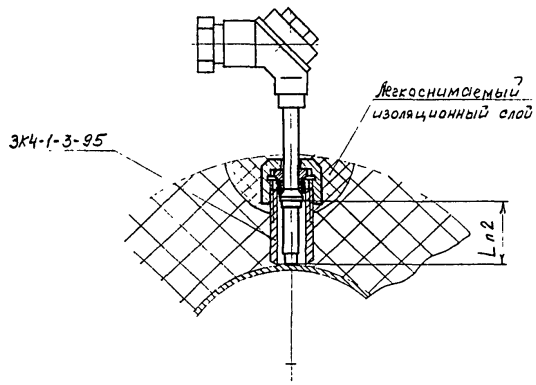
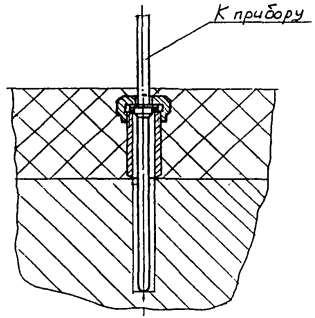


Рис.2

Остальное-см. рис.1



1. Тип термопреобразователя выбирается по табл.1 „Общие указания".

2. L-рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1.

3. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

4. Технические требования по ТМ4-1-44-95

					Взамен	ТМ4-1-4-95		
					Группа			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Термопреобразователь Тип присоединения 6п Установка с накидной гайкой на трубопроводе	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Сучкова	Сучкова	1.5.95			–	–
Пров.		Чудинов	[illegible]	1.5.95		Лист	Листов 1	
Гл. спец.		Чудинов	[illegible]	1.5.95	Рег №			
Н. контр.		Бурякова	[illegible]	29.05.95				
Утв.		Гуров	[illegible]		Срок введения			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
454-5	12.04.95			

Рис.1

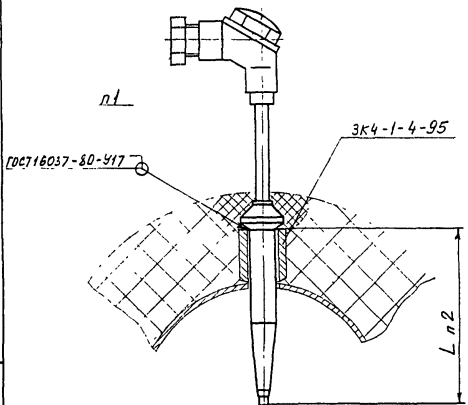
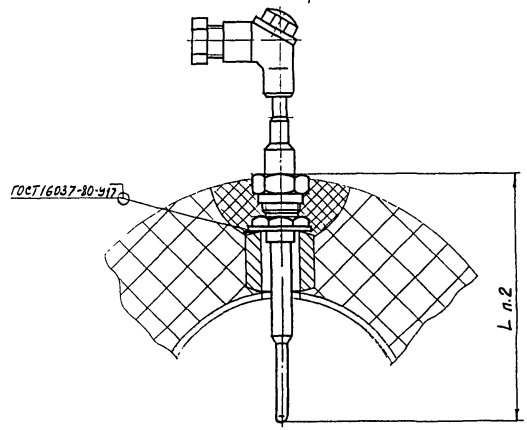


Рис 2

Остальное - см. рис.1



1. По рис 1 производить установку преобразователя термоэлектрического ТХА-1387, по рис. 2 термопреобразователя сопротивления ТСП-1588.

2. L-рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1.

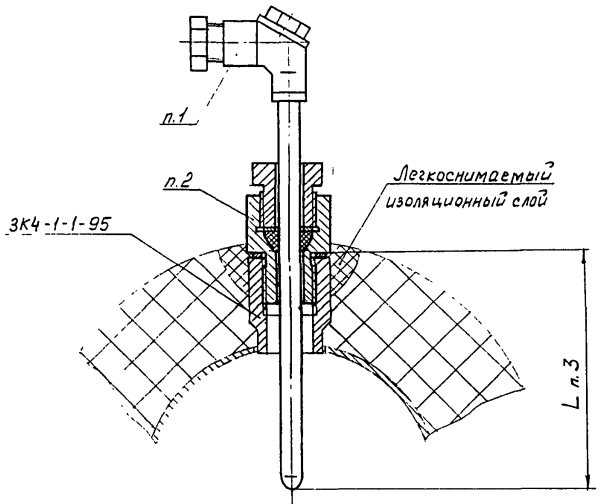
3. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

4. Технические требования по ТМ4-1-44-95

					Взамен	ТМ4-1-5-95		
					Группа			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Термопреобразователь	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Сучкова		15.93	Тип присоединения 7		—	—
Пров.		Чудинов		15.93	Установка на трубопроводе			
Гл.спец.		Чудинов		15.93		Лист	Листов 1	
Н.контр.		Бурлакова		15.93	Рег.№			
Утв.		Гудов		15.93	Срок введения			

Инв.№ подл. | Подп. и дата | 12.04.95 | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

4454-6



1. Тип термопреобразователя выбирается по табл.1 „Общие указания."

2. Тип штуцера передвижного выбирается по табл.1 „Общие указания."

3. L-рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1.

4. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

5. Технические требования по ТМ4-1-44-95

					Взамен	ТМ4-1-7-95		
					Группа			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Термопреобразователь	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Сучкова		1.5.95	Тип присоединения „бш"		–	–
Пров.		Чудинов		1.5.95	Установка на трубопроводе	Лист	Листов 1	
Гл.спец.		Чудинов		1.5.95	Рег.№			
Н.контр.		Буряковой			Срок введения			
Утв.		Гуров						

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№дубл.	Подп. и дата
4574-8	12.07.95			

Рис 1

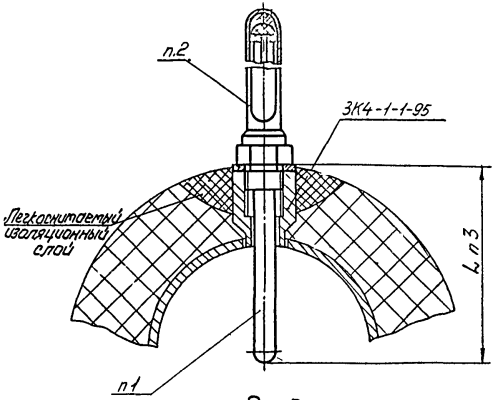
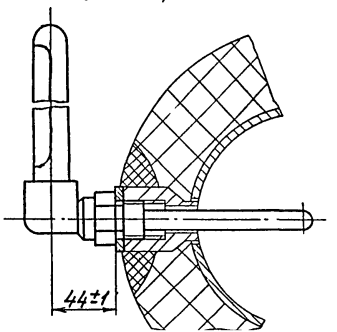


Рис 2
Остальное-см рис.1



1 Тип термометра стеклянного выбирается по табл 1 „Общие указания"

2. Тип защитной оправы выбирается по табл 1 „Общие указания."

3 L-рабочая длина термометра определяется по номограмме 1.

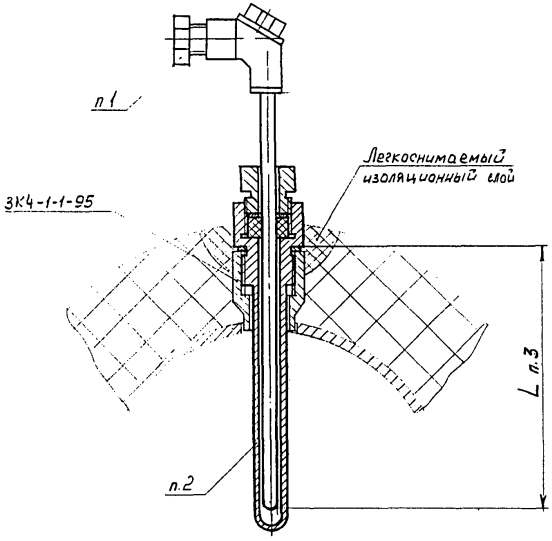
4 Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

5 Установка по рис.1 на горизонтальном трубопроводе, установка по рис.2 на вертикальном

6 Технические требования по ТМ4-1-44-95.

				Взамен	ТМ4-1-6-95		
				Группа			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Термометр стеклянный Тип присоединения „бо" Установка с защитной оправой на трубопроводе	Лит	Масса	Масштаб
Разраб		Сучкова		1.5.95			–	–
Пров		Чудинов		1.5.95		Лист	Листов 1
Гл спец		Чудинов		1.5.95	Рег №		
Н контр		Буряков		1.5.95			
Утв		Гуров			Срок введения		

Инв № подл	Подп и дата	Взам инв №	Инв № дубл	Подп и дата
454-4	12.04.95			



1 Тип термопреобразователя выбирается по табл.1 „Общие указания."

2. Тип защитной гильзы выбирается по табл.1 „Общие указания."

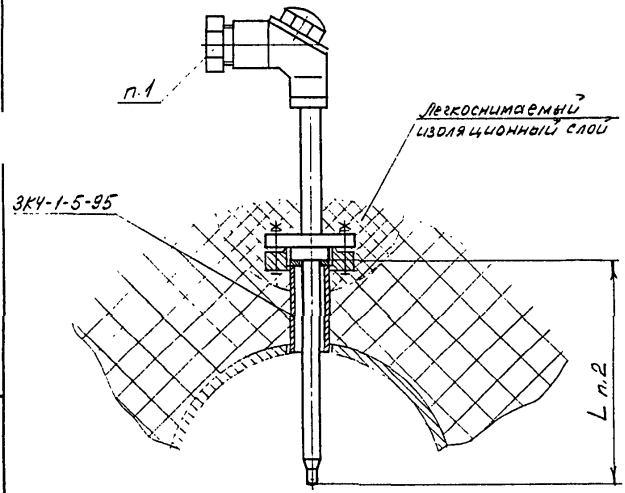
3. L-рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1.

4. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

5. Технические требования по ТМ4-1-44-95.

					Взамен	ТМ4-1-8-95		
					Группа			
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Термопреобразователь Тип присоединения „Бш" Установка с защитной гильзой на трубопроводе	Лит	Масса	Масштаб
Разраб		Сучкова		1.5.95			—	—
Пров.		Чудинов		1.5.95		Лист	Листов 1	
Гл спец		Чудинов		1.5.95	Рег. №			
Н контр		Буряково		1.05.95				
Утв		Гуров			Срок введения			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
457-9	12.04.95			



1. Тип термопреобразователя выбирается по табл.1 „Общие указания".

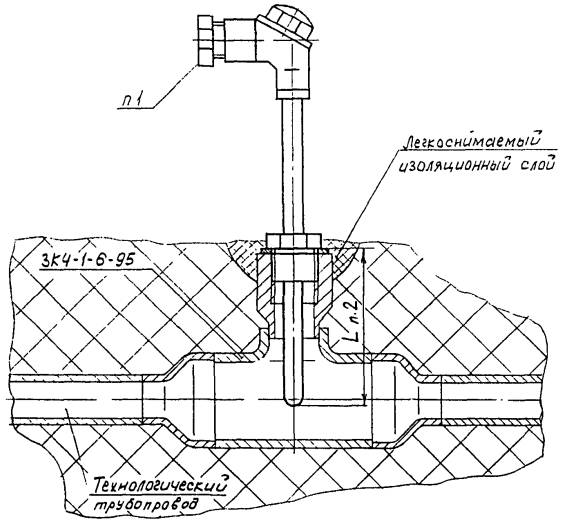
2. L - рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1.

3. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

4. Технические требования по ТМ4-1-44-95.

					Взамен	ТМ4-1-9-95		
					Группа			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Термопреобразователь фланцевый. Тип присоединения „фл". Установка на трубопроводе	Лит	Масса	Масштаб
Разраб		Пучкова		1.5.95			–	–
Пров.		Чудинов		1.5.95		Лист	Листов 1	
Гл.спец.		Чудинов		1.5.95	Рег.№			
Н.контр.		Бурякова		1.5.95				
Утв.		Гиров			Срок введения			

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
453-10	12.04.95			



1 Тип термопреобразователя выбирается по табл. 1 „Общие указания".

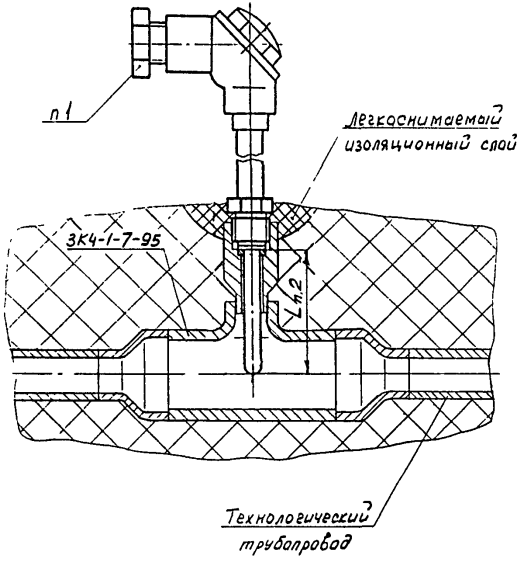
2. L - рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1.

3. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

4 Технические требования по ТМ4-1-44-95

				Взамен	ТМ4-1-10-95		
				Группа			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Термопреобразователь Тип присоединения 1;5 Установка на трубопроводе с расширителем прямым	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Сучкова		1.5.95			–	–
Пров.		Чудинов		1.5.95		Лист	Листов 1
Гл.спец		Чудинов		1.5.95	Рег. №		
Н.контр.		Буряковой					
Утв.		Гуров			Срок введения		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
457-11	12.03.95			



1. Тип термопреобразователя выбирается по табл.1 „Общие указания."

2. L-рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1.

3. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

4. Технические требования по ТМ4-1-44-95.

					Взамен	ТМ4-1-11-95		
					Группа			
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Термопреобразователь Тип присоединения 2 Установка на трубопроводе с расширителем прямым	Лит	Масса	Масштаб
Разраб		Сучкова		1.5.95			–	–
Пров.		Чудинов		1.5.95		Лист	Листов 1	
Гл.спец		Чудинов		1.5.95	Рег №			
Н.контр		Бурякова		30.5.95	Срок введения			
Утв.		Гуров						

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
454-12	12.04.95			

Рис 1

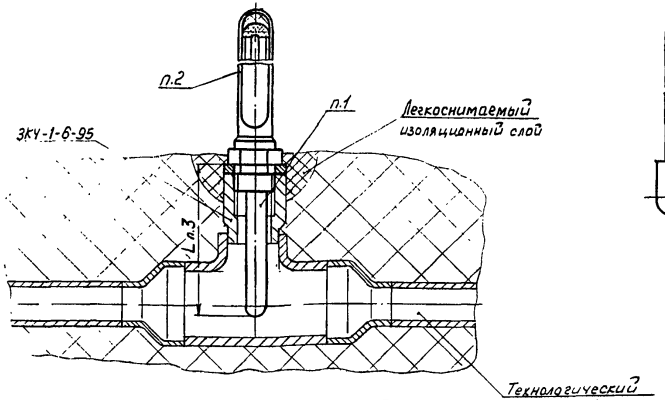
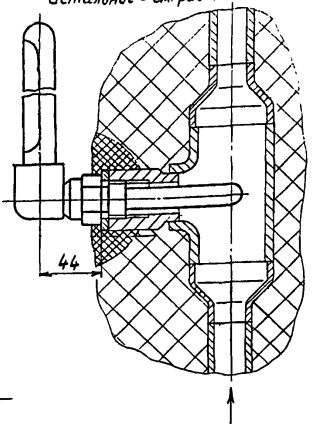


Рис.2

Остальное - см. рис 1



1. Тип термометра стеклянного выбирается по табл.1 „Общие указания."

2. Тип защитной оправы выбирается по табл.1 „Общие указания."

3. L-рабочая длина термометра определяется по номограмме 1.

4. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

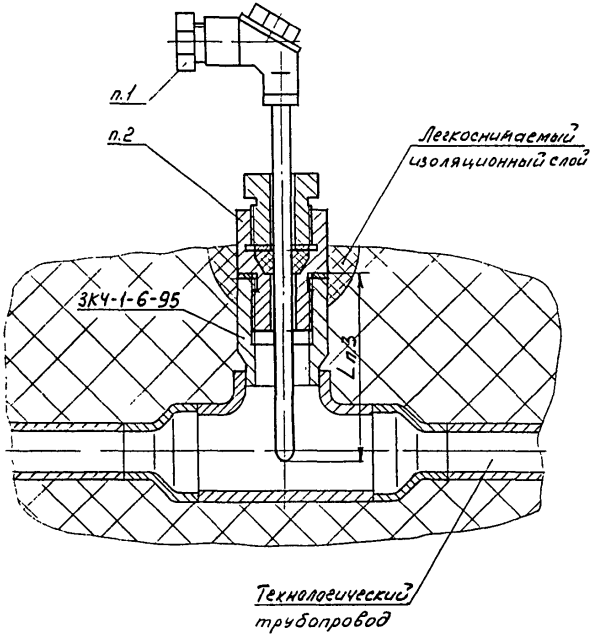
5. Установка по рис.1 на горизонтальном трубопроводе, установка по рис.2 на вертикальном.

6 Технические требования по ТМ4-1-44-95.

					Взамен	ТМ4-1-12-95		
					Группа			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Термометр стеклянный. Тип присоединения „Бо". Установка в защитной оправе на трубопроводе с расширителем прямым	Лит	Масса	Масштаб
Разраб		Сучкова		1.5.95			—	—
Пров		Чудинов		1.5.95		Лист	Листов 1	
Гл.спец		Чудинов		1.5.95	Рег. №			
Н.контр		Буряков		2.05.95	Срок введения			
Утв		Гуров						

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

454-13 | 12.04.95



1 Тип термопреобразователя выбирается по табл.1 „Общие указания."

2. Тип штуцера передвижного выбирается по табл.1 „Общие указания."

3. L-рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1.

4 Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

5 Технические требования по ТМ4-1-44-95

					Взамен	ТМ4-1-1.3-95	
					Группа		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Термопреобразователь	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Сучкова		1.95	Тип присоединения „Бш."		–	–
Пров.		Чубинов		1.95	Установка на трубопроводе с расширителем прямым	Лист	Листов 1
Гл.спец.		Чубинов		1.95	Рег. №		
Н.контр.		Бурякова		02.95			
Утв.		Гуров		02.95	Срок введения		

Копировал

Формат А2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
4934-АИ	02.95			

Рис 1

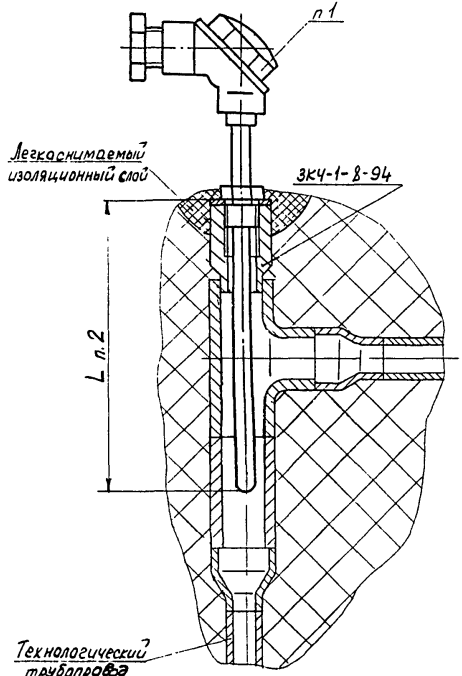
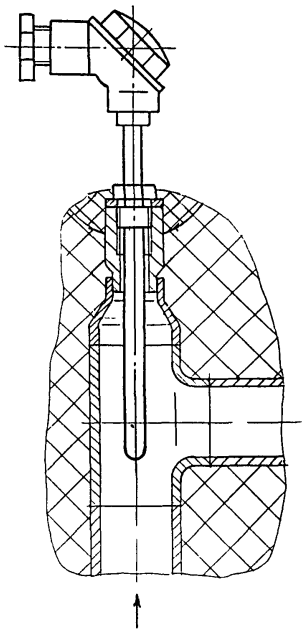


Рис.2

Остальное – см рис 1



1 Тип термопреобразователя выбирается по табл. 1 „Общие указания."

2. L-рабочая длина термопреобразователя определяется по номограмме 1.

3. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

4. Установка термопреобразователя по рис. 1 для длинных термопреобразователей, по рис. 2 для коротких.

5. Технические требования по ТМ4-1-44-95.

					Взамен	ТМ4-1-14-95		
					Группа			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Термопреобразователь Тип присоединения 1;5 Установка на трубопроводе с расширителем угловым	Лит	Масса	Масштаб
Разраб		Сучкова		1.5.95			–	–
Пров.		Чудинов		1.5.95		Лист	Листов 1	
Гл. спец		Чудинов		1.5.95	Рег №			
Н. контр		Бурякова		1.5.95				
Утв		Гуров			Срок введения			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
454-15	12.04.95			

Рис.1

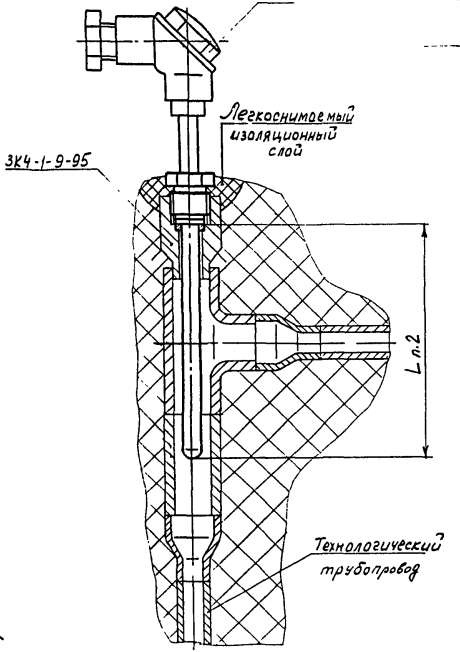
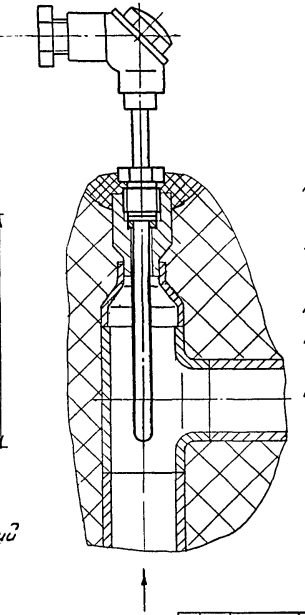


Рис.2
Остальное-ст.рис.1



1. Тип термопреобразователя выбирается по табл.1 „Общие указания."

2. L-рабочая длина термопреобразователя определяется по номограмме 1.

3. Установка термопреобразователя по рис.1 для трубопровода Ф25;32мм по рис.2 для трубопровода Ф25;32мм и свыше.

4 Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

5 Технические требования по ТМ4-1-44-95.

				Взамен	ТМ4-1-15-95		
				Группа			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Термопреобразователь. Тип присоединения 2. Установка на трубопроводе с расширителем угловым	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Сычкова		1.5.95			-	-
Пров.		Чудинов		1.5.95		Лист	Листов 1
Гл. спец.		Чудинов		1.5.95	Рег. №		
Н. контр.		Бурякова			Срок введения		
Утв.		Гуров					

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
4579-16	12.04.95			

Рис.1

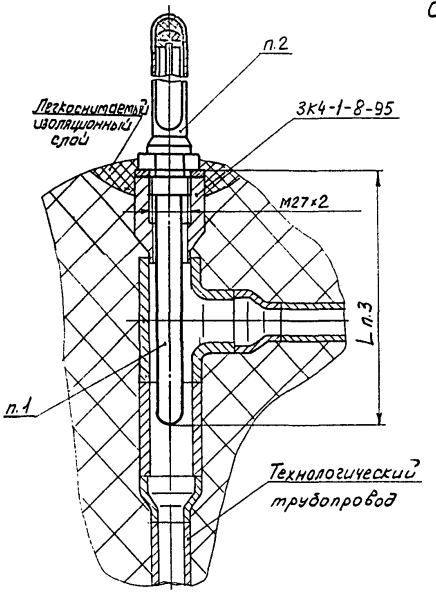
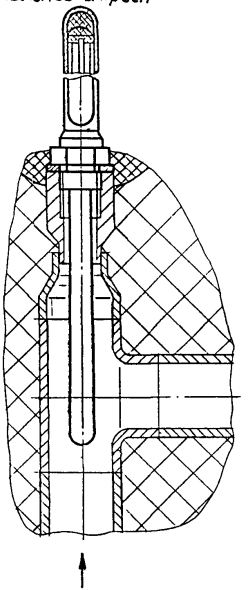


Рис.2
Остальное-см. рис.1



1. Тип термометра стеклянного выбирается по табл.1 „Общие указания"
2. Тип оправы защитной выбирается по табл.1 „Общие указания."
3. L-рабочая длина термометра выбирается по номограмме 1.
4. Установка термометра по рис.1 для трубопровода Ф25;32мм по рис.2 для трубопровода Ф25;32мм и свыше
5. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96
6. Технические требования по ТМ4-1-44-95.

					Взамен	ТМ4-1-16-95		
					Группа			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Термометр стеклянный Тип присоединения „бо" Установка на трубопроводе с расширителем угловым	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Сучкова		1.5.95			–	–
Пров.		Чудинов		1.5.95		Лист	Листов 1	
Гл.спец		Чудинов		1.5.95	Рег.№			
Н.контр		Бурякова		1.5.95	Срок введения			
Утв.		Гуров						

Копировал

Формат А3

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
457-17	12.02.95			

Рис 1

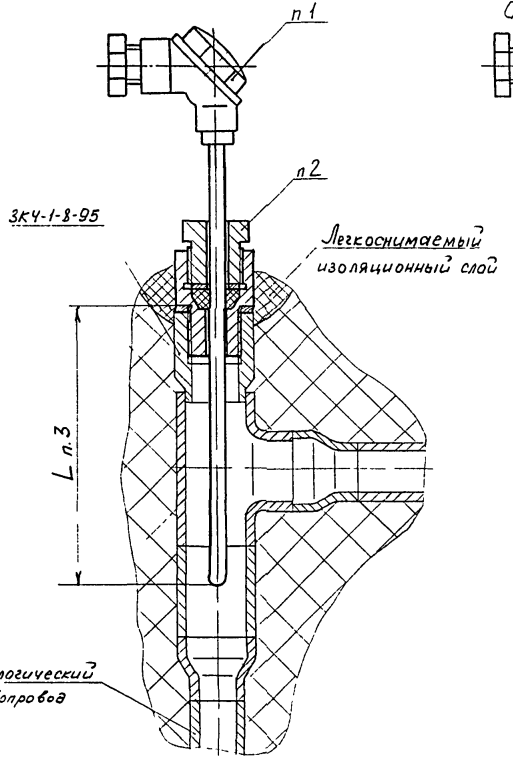
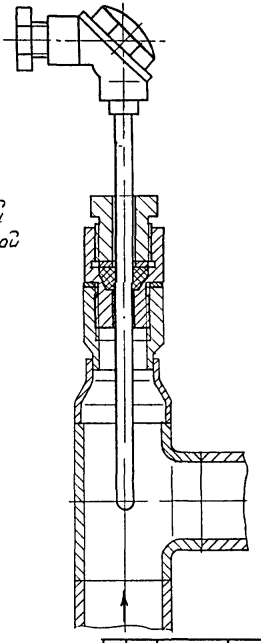


Рис 2

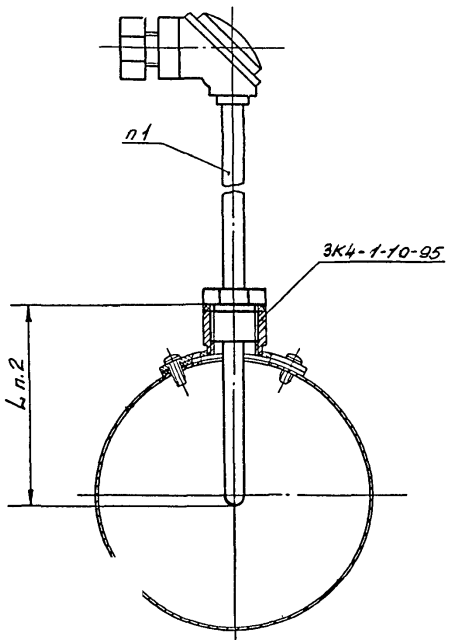
Остальное-см рис 1



1. Тип термопреобразователя выбирается по табл. 1 „Общие указания".
2. Тип штуцера передвижного выбирается по табл 1 „Общие указания."
3. L-рабочая длина термопреобразователя выбирается по номограмме 1.
4. Установка термопреобразователя по рис. 1 для трубопровода до ф25, по рис. 2 для трубопровода ф25 и свыше.
5. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96
6. Технические требования по ТМ4-1-44-95

					Взамен	ТМ4-1-17-95		
					Группа			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Термопреобразователь Тип присоединения „бш" Установка на трубопроводе с расширителем угловым	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Сучкова	[illegible]	1.5.95			–	–
Пров		Чудинов	[illegible]	1.5.95		Лист	Листов 1	
Гл спец		Чудинов	[illegible]	1.5.95	Рег. №			
Н контр		Буряков	[illegible]	[illegible]	Срок введения			
Утв		Гуров	[illegible]					

Инв № подл	Подп и дата	Взам инв №	Инв № дубл	Подп и дата
454-18	12.04.95			



1 Тип термопреобразователя выбирается по табл.1 „Общие указания."

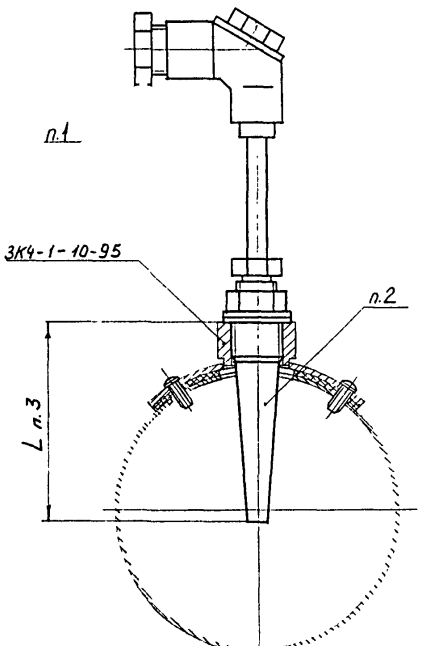
2 L-рабочая длина термопреобразователя выбирается по номограмме 1.

3 Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

4. Технические требования по ТМ4-1-44-95.

					Взамен	ТМ4-1-18-95		
					Группа			
					Термопреобразователь	Лит	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Тип присоединения 1;5			
Разраб.		Сучкова		1.5.96	Установка на воздухо-		—	—
Пров.		Чудинов		1.5.96	воде круглого сечения	Лист	Листов 1	
Гл.спец.		Чудинов		1.5.96	Рег №			
Н.контр.		Бурякова						
Утв.		Гиров			Срок введения			

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
4574-10	14.04.95			



1. Тип термопреобразователя выбирается по табл.1 „Общие указания."

2. Подбор защитных гильз производить по РМ4-1-95 согласно п.2.3.3 и табл.3.

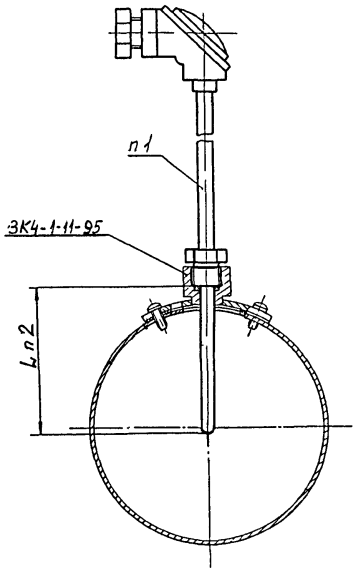
3. L - рабочая длина термопреобразователя, устанавливаемого в защитную гильзу, определяется по номограмме 1 и должна соответствовать длине защитной гильзы.

4. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

5. Технические требования по ТМ4-1-44-95.

					Взамен	ТМ4-1-19-95		
					Группа			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Термопреобразователь Тип присоединения 1;2;5 Установка с защитной гильзой на воздуховоде круглого сечения	Лит	Масса	Масштаб
Разраб		Сучкова		1.5.95			–	–
Пров		Чудинов		1.5.95		Лист	Листов 1	
Гл.спец		Чудинов		1.5.95	Рег. №			
Н.контр		Бурякова		28.05.95				
Утв.		Гуров			Срок введения			

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
4571-20	12.04.95			



1. Тип термопреобразователя выбирается по табл.1 „Общие указания."

2 L-рабочая длина термопреобразователя выбирается по номограмме 1.

3 Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

4 Технические требования по ТМ4-1-44-95

					Взамен	ТМ4-1-20-95		
					Группа			
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Термопреобразователь Тип присоединения 2 Установка на воздухове круглого сечения	Лит	Масса	Масштаб
Разраб		Сучкова		1.5.95			–	–
Пров		Чудинов		1.5.95		Лист	Листов 1	
Гл спец		Чудинов		1.5.95	Рег №			
Н контр		Бурякова						
Утв		Гуров			Срок введения			

Инв № подл.	Подп и дата	Взам инв №	Инв № дубл	Подп и дата
454-21	12.04.95			

Рис. 1

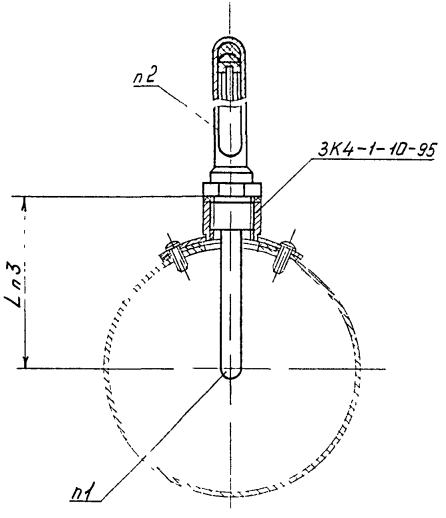
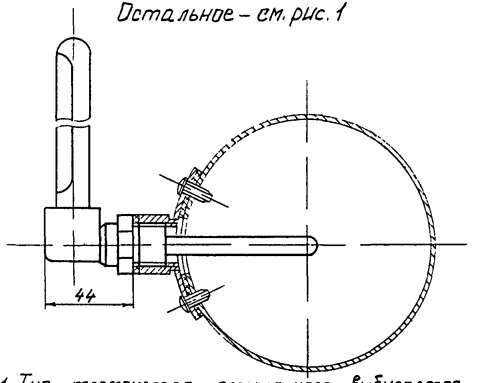


Рис 2

Остальное – см. рис. 1



1 Тип термометра стеклянного выбирается по табл.1 „Общие указания"

2 Тип защитной оправы выбирается по табл 1 „Общие указания"

3. L-рабочая длина термометра определяется по номограмме 1.

3 Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

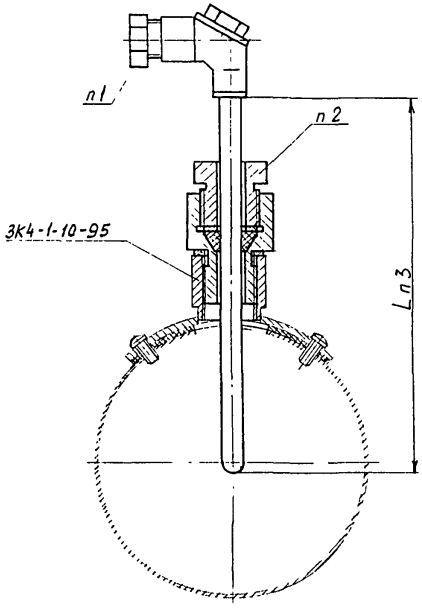
4. По рис. 1 установка прямого термометра, по рис 2 установка углового термометра

5. Технические требования по ТМ4-1-44-95

					Взамен	ТМ4-1-71-95		
					Группа			
Изм.	Лист	№докум	Подп.	Дата	Термометр	Лит	Масса	Масштаб
Разраб		Бурцева		1.95	Тип присоединения „бо"			
Пров		Чудинов		1.95	Установка с защитной оправой на воздуховоде круглого сечения		–	–
Гл спец		Чудинов		1.95		Лист	Листов 1	
Н.контр		Бурякова		1.95	Рег №			
Утв		Гуров			Срок введения			

Инв № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

455-22.12.07.95



1 Тип термопреобразователя выдирается по табл. 1 „Общие указания"

2. Тип штуцера передвижного выбирается по табл. 1 „Общие указания"

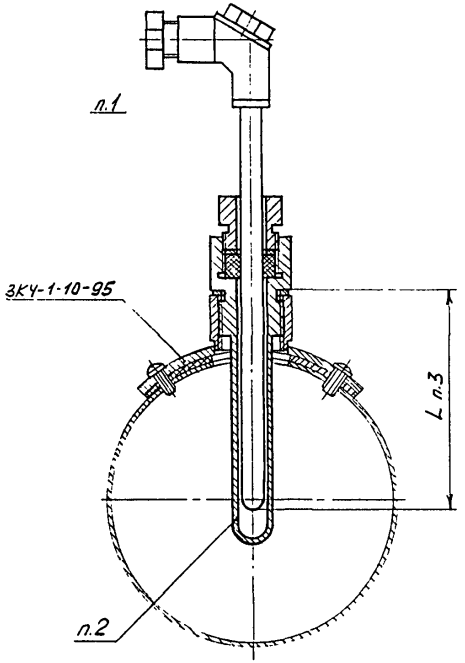
3. L - рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1

4. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

5. Технические требования по ТМ4-1-44-95.

					Взамен	ТМ4-1-22-95
					Группа	
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Термопреобразователь Тип присоединения „бш" Установка на воздуховоде круглого сечения	Лит / Масса / Масштаб
Разраб		Сучкова	[signature]	1.5.95		— / —
Пров		Чудинов	[signature]	1.5.95		Лист / Листов 1
Гл.спец		Чудинов	[signature]	1.5.95	Рег №	
Н.контр		Бурякова	[signature]	1.5.95		
Утв		Гуров	[signature]		Срок введения	

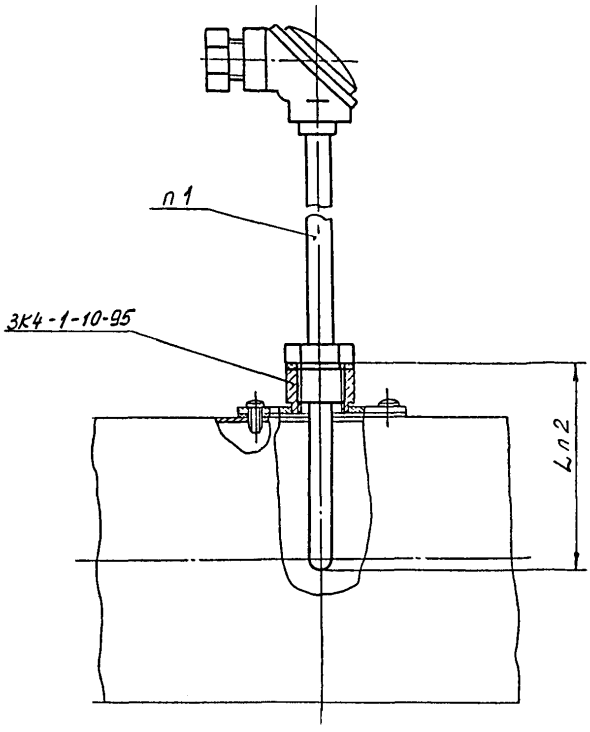
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
454-23	12.04.95			



1. Тип термопреобразователя выбирается по табл 1 „Общие указания."
2. Тип защитной гильзы выбирается по табл. 1 „Общие указания."
3. L – рабочая длина термопреобразователя, устанавливаемого в защитную гильзу, определяется по номограмме 1 и должна соответствовать длине защитной гильзы.
4. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96
5. Технические требования по ТМЧ-1-ЧЧ-95.

					Взамен	ТМ4-1-23-95		
					Группа			
Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	Термопреобразователь. Тип присоединения „бш" Установка с защитной гильзой на воздуховоде круглого сечения	Лит	Масса	Масштаб
Разраб		Сучкова		1.5.95			—	—
Пров.		Чудинов		1.5.95		Лист	Листов 1	
Гл. спец		Чудинов		1.5.95	Рег. №			
Н. контр.		Бурякова		2.05.95				
Утв		Гуров			Срок введения			

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата
4574-24 | 12.07.95



1 Тип термопреобразователя выбирается по табл 1 „Общие указания"

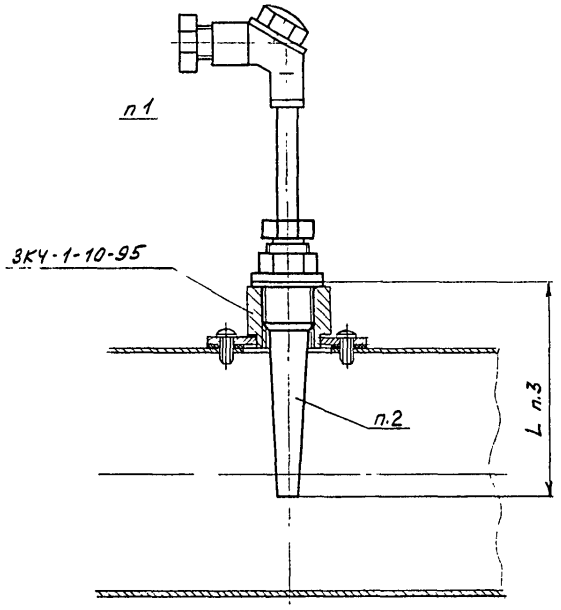
2 L - рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1.

3 Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

4. Технические требования по ТМ4-1-44-95

					Взамен	ТМ4-1-24-95		
					Группа			
Изм	Лист	Подоким.	Подп.	Дата	Термопреобразователь Тип присоединения 1,5 Установка на воздуховоде прямоугольного сечения (газоходе)	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Сучкова		1.5.95			-	-
Пров.		Чудинов		1.5.95		Лист	Листов 1	
Гл. спец.		Чудинов		1.5.95	Рег №.			
Н. контр.		Бурякова		2.05.95				
Утв.		Гуров			Срок введения			

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
457-25	12.07.95			



1 Тип термопреобразователя выбирается по табл. 1 „Общие указания".

2. Подбор защитных гильз производить по РМЧ-1-95 согласно п. 2.3.3 и табл. 3.

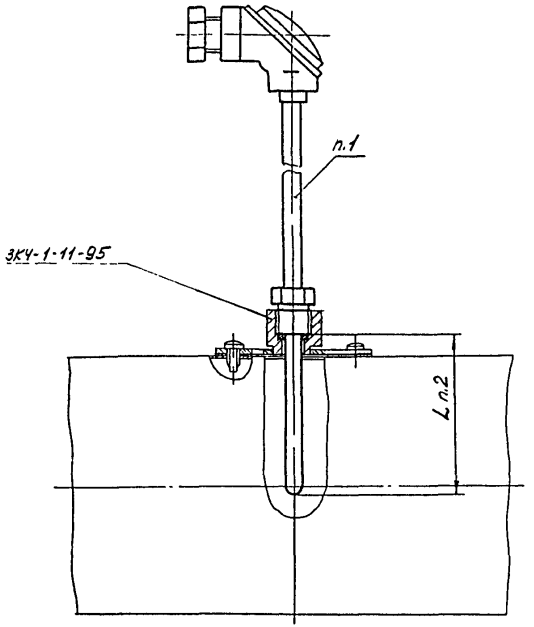
3. L - рабочая длина термопреобразователя, устанавливаемого в защитную гильзу, определяется по номограмме 1 и должна соответствовать длине защитной гильзы.

4. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

5. Технические требования по ТМЧ-1-44-95.

					Взамен	ТМ4-1-25-95		
					Группа			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Термопреобразователь. Тип присоединения 1,2;5 Установка с защитной гильзой на воздуховоде прямоугольного сечения (газоходе)	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Сучкова		15.95			–	–
Пров.		Чудинов		15.95		Лист	Листов 1	
Гл. спец.		Чудинов		15.95				
Н. контр.		Бурякова		15.95	Рег. №			
Утв.		Гуров			Срок введения			

Инв. № подл. 457-26 | Подп. и дата 12.05.95 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата



1. Тип термопреобразователя выбирается по табл 1 „Общие указания".
2. L - рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1
3. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96
4. Технические требования по ТМ4-1-44-95.

						Взамен	ТМ4-1-26-95	
						Группа		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		Термопреобразователь Тип присоединения 2 Установка на воздуховоде прямоугольного сечения (газоходе)	Лит	Масса	Масштаб
Разраб		Сукова		15.95				–	–
Пров		Чудинов		15.95			Лист	Листов 1	
Гл.спец.		Чудинов		15.95		Рег №			
Н.контр.		Буякова		15.95					
Утв.		Гуров				Срок Введения			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
4ЭЧ-2.4	12.07.95			

Рис 1

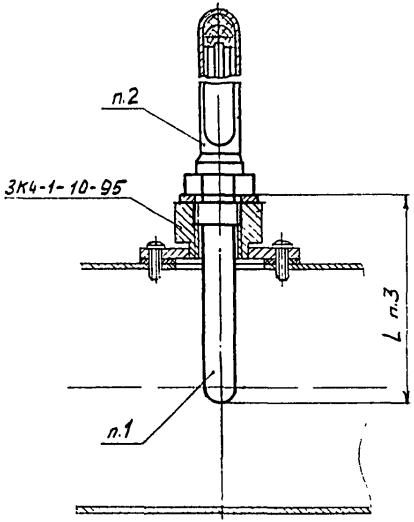
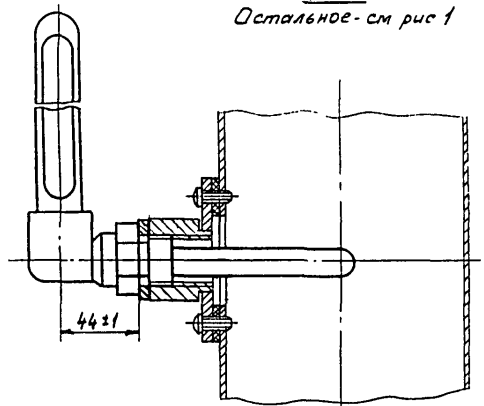


Рис.2

Остальное - см рис 1

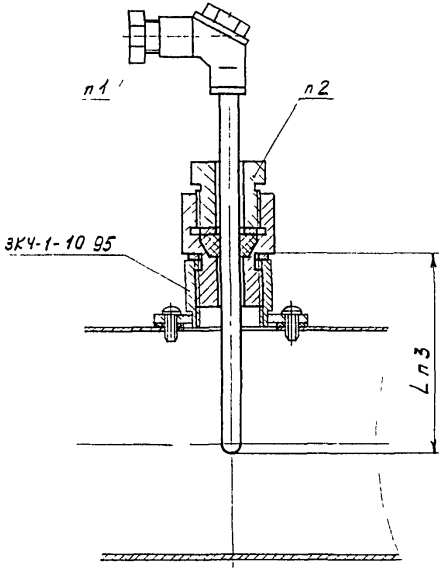


1. Тип термометра стеклянного выбирается по табл 1 „Общие указания."
2. Тип защитной оправы выбирается по табл.1 „Общие указания".
3. L - рабочая длина термометра определяется по номограмме 1
4. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96
5. Технические требования по ТМ4-1-44-95.

					Взамен	ТМ4-1-27-95		
					Группа			
					Термометр стеклянный. Тип присоединения „Б". Установка в защитной оправе на воздуховоде прямоугольного сечения (газоходе)	Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			–	–
Разраб		Сучкова		1.5.95				
Пров.		Чудинов		1.5.95		Лист	Листов 1	
Гл. спец.		Чудинов		1.5.95	Рег. №			
Н. контр.		Буракова		1.5.95				
Утв.		Гуров			Срок введения			

Инв. № подл. | Подп. и дата | 1137-28 | 12.07.95

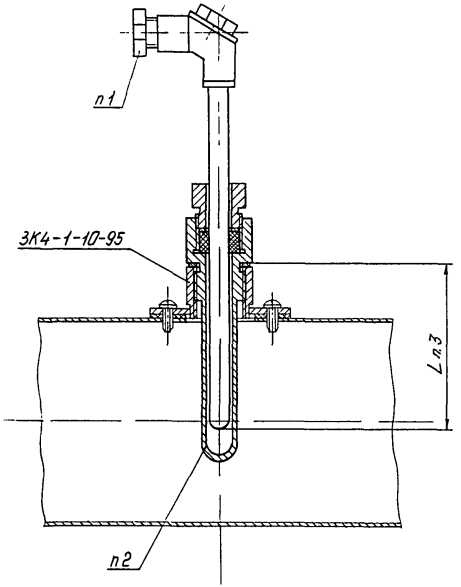
Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата



1 Тип термопреобразователя выбирается по табл 1 „Общие указания"
2 Тип штуцера передвижного выбирается по табл 1 „Общие указания"
3 L - рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1
4 Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96
5. Технические требования по ТМ4-1-44-95

					Взамен	ТМ4-1-28-95		
					Группа			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Термопреобразователь Тип присоединения „Б" Установка на воздуховоде прямоугольного сечения (газоходе)	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Сучкова		13.95			—	—
Пров.		Чудинов		13.95		Лист	Листов 1	
Гл. спец.		Чудинов		13.95	Рег. №			
Н. контр.		Бурякова		13.95				
ГИП		Гуров			Соок. введения			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл. Подп. и дата
454-29	12.07.95		



1. Тип термопреобразователя выбирается по табл.1 „Общие указания."

2. Тип защитной гильзы выбирается по табл.1 „Общие указания."

3. L - рабочая длина термопреобразователя, устанавливаемого в защитную гильзу, определяется по номограмме 1 и должна соответствовать длине защитной гильзы.

4. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

5. Технические требования по ТМ4-1-44-95

					Взамен	ТМ4-1-29-95		
					Группа			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Термопреобразователь Тип присоединения „бш" Установка с защитной гильзой на воздуховоде прямоугольного сечения	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб		Бурцева		1.5.95			—	—
Пров		Чудинов		1.5.95		Лист	Листов 1	
Гл.спец		Чудинов		1.5.95	Рег.№			
Н.контр		Бурякова		29.4.95				
Утв		Гуров			Срок введения			

Инв № подл | Подп и дата | Взам.инв № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

457-30 | 12.07.95

Копировал | Формат А3

Рис 1

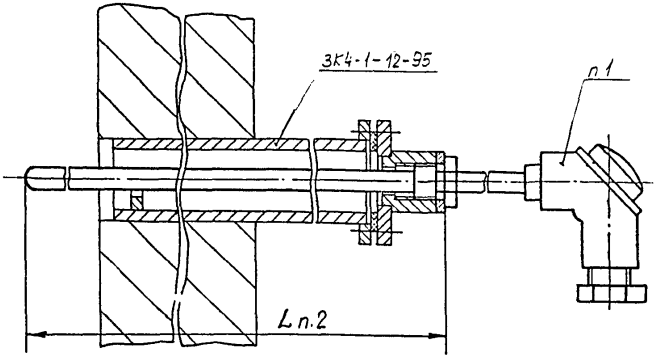
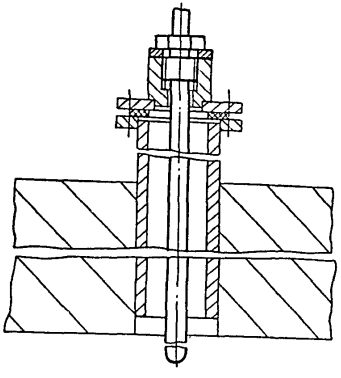


Рис 2

Остальное - см рис. 1



1. Тип термопреобразователя выбирается по табл. 1 „Общие указания".
2. L - рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1
3. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96
4. Технические требования по ТМ4-1-44-95.

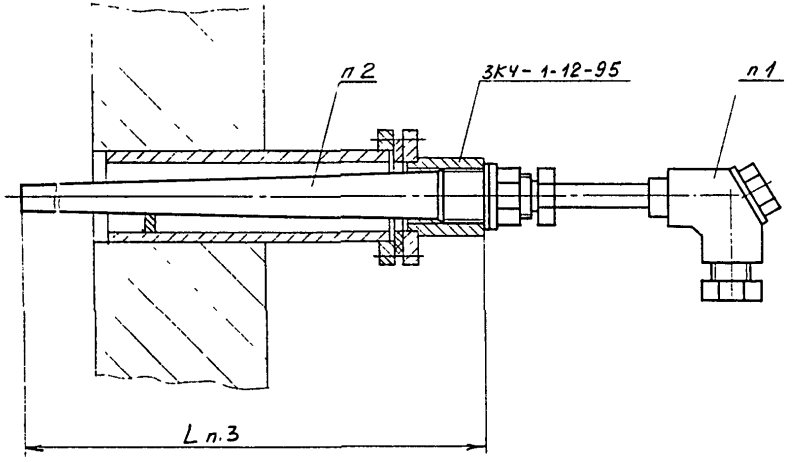
					Взамен	ТМ4-1-30-95		
					Группа			
					Термопреобразователь		Лит	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Тип присоединения 1; 5				
Разраб.		Сучкова		1.5.95	Установка в трубе закладной с бабышкой с фланцем в кирпичной, бетонной стене			—	—
Пров.		Чудинов		1.5.95			Лист	Листов 1	
Гл. спец.		Чудинов		1.5.95					
Н. контр.		Буракова		1.5.95	Рег. №				
Утв.		Гуров			Срок введения				

Копировал

Формат А3

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

4457-31 12.07.95



1 Тип термопреобразователя выбирается по табл.1 „Общие указания".

2. Подбор защитных гильз производить по РМЧ-1-95 согласно п.2.3.3. и табл.3.

3. L-рабочая длина термопреобразователя, устанавливаемого в защитную гильзу, определяется по номограмме 1 и должна соответствовать длине защитной гильзы.

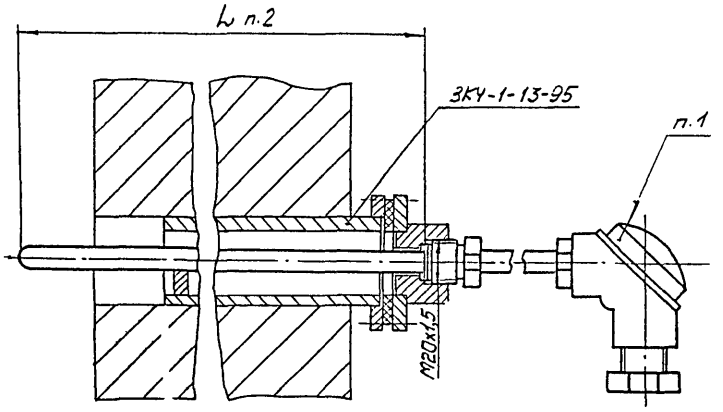
4. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

5. Технические требования по ТМЧ-1-44-95

					Взамен	ТМ4-1-31-95		
					Группа			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Термопреобразователь Тип присоединения 1,2;5 Установка с защитной гильзой в трубе закладной в кирпичной, бетонной стене	Лит	Масса	Масштаб
Разраб		Сучкова		1.95			–	–
Пров.		Чудинов		1.95		Лист	Листов 1	
Гл. спец.		Чудинов		1.95	Рег. №			
Н. контр.		Бурякова		1.95				
Утв.		Гуров			Срок введения			

Инв. № подл. 457-32 | Подп. и дата 12.07.95 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Рис. 1



1 Тип термопреобразователя выбирается по табл.1 „Общие указания".

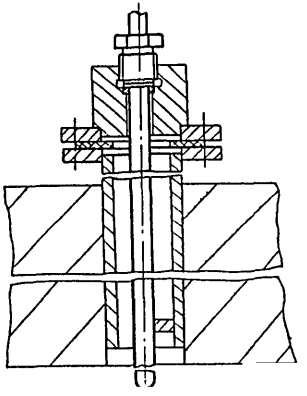
2. L - рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1.

3. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

4. Технические требования по ТМ4-1-44-95

Рис. 2

Остальное - см рис. 1



					Взамен	ТМ4-1-32-95		
					Группа			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Термопреобразователь Тип присоединения 2 Установка в трубе закладной с бобышкой с фланцем в кирпичной, бетонной стене	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Сучкова		1.5.95			-	-
Пров.		Чудинов		1.5.95		Лист	Листов 1	
Гл.спец.		Чудинов		1.5.95		рее N.		
Н. контр.		Буракова		5.5.95				
Утв.		Гуров			Срок введения			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
407-53	12.07.95			

Рис.1

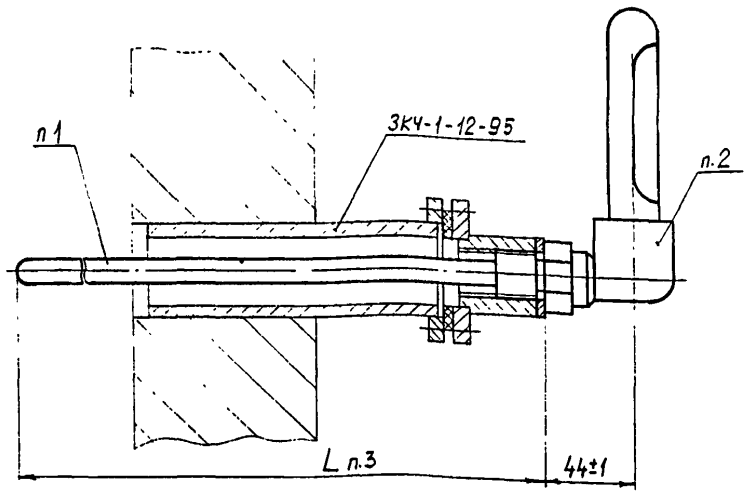
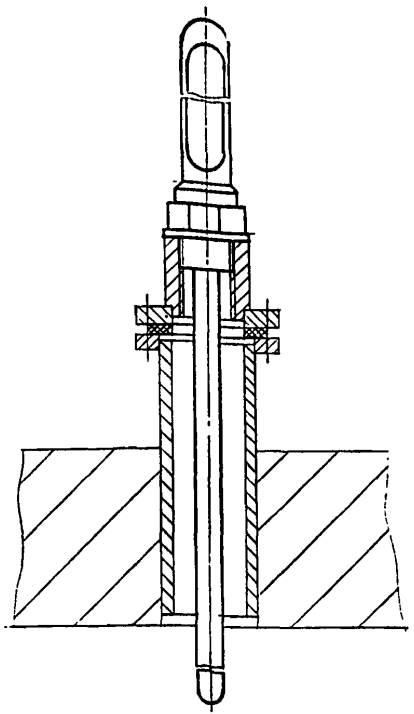


Рис.2

Остальное - см. рис. 1



1. Тип термометра стеклянного выбирается по табл 1 „Общие указания."
2. Тип защитной оправы выбирается по табл 1 „Общие указания.
3. L - рабочая длина термометра, определяется по номограмме 1.
4. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96
5. Технические требования по ТМ4-1-44-95.

					Взамен	ТМ4-1-33-95	
					Группа		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Термометр стеклянный Тип присоединения „бо" Установка с защитной оправой в трубе закладной в кирпичной, бетонной стене	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Сучкова		1.95			-	-
Пров.		Чудинов		1.95		Лист	Листов 1	
Гл.спец.		Чудинов		1.95	Рег. №			
Н.контр.		Буракова		1.95				
Утв.		Гуров		1.95	Срок введения			

Копировал

Формат А3

Инв. № подл. | 157-34 | Подп. и дата | 12.07.95

Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Рис 1

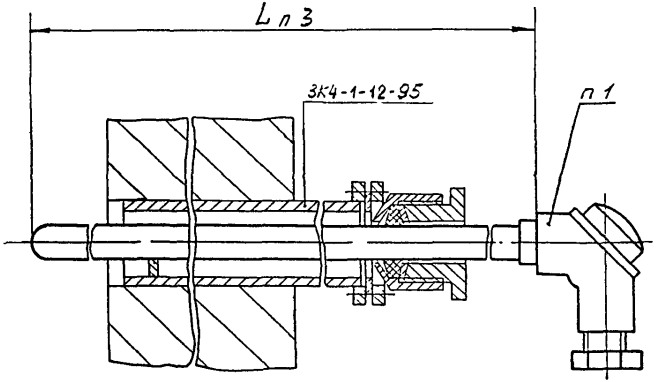
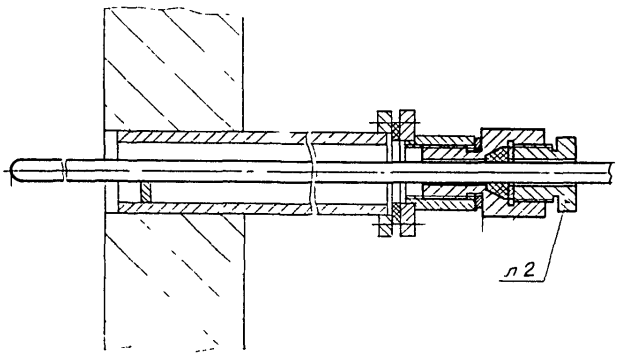


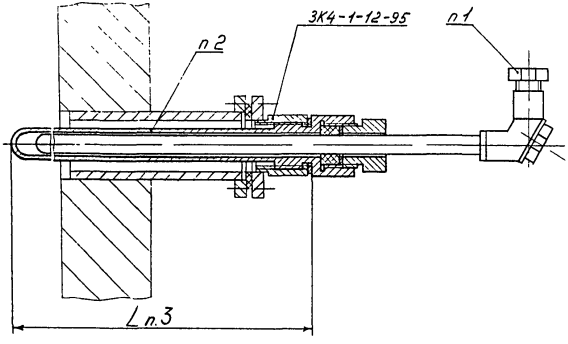
Рис. 2
Остальное - см рис 1



1 Тип термопреобразователя выбирается по табл. 1 „Общие указания".
2 Тип штуцера передвижного выбирается по табл 1 „Общие указания".
3. L - рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1.
4 Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96
5. Технические требования по ТМ4-1-44-95.

					Взамен	ТМ4-1-34-95		
					Группа			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Термопреобразователь Тип присоединения „Бш" Установка в трубе закладной с сальником или штуцером в кирпичной, бетонной стене	Лит	Масса	Масштаб
Разраб		Рычкова		1.95			—	—
Пров		Чудинов		1.95		Лист	Листов 1	
Гл спец		Чудинов		1.95	Рег №			
Н контр		Бурякова		1.95				
Утв		Гуров			Срок введения			

Инв № подл | Подп и дата | Взам инв № | Инв № дубл | Подп и дата
457-35 | 12.07.96



1. Тип термопреобразователя выбирается по табл.1 „Общие указания."

2 Тип защитной гильзы выбирается по табл 1 „Общие указания."

3. L-рабочая длина термопреобразователя, устанавливаемого в защитную гильзу, определяется по номограмме 1 и должна соответствовать длине защитной гильзы.

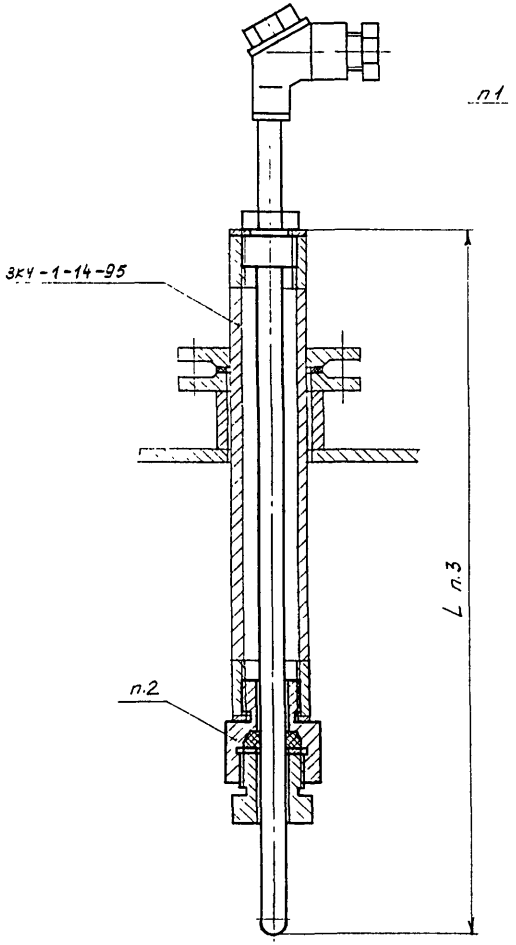
4. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

5 Технические требования по ТМ4-1-44-95

					Взамен	ТМ4-1-35-95		
					Группа			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Термопреобразователь Тип присоединения „бш." Установка с защитной гильзой в трубе закладной в кирпичной, бетонной стене	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Бурцева		1.88			—	—
Пров.		Чудинов		1.88		Лист	Листов 1	
Гл. спец.		Чудинов		1.88				
Н. контр.		Бурякова		1.88	Рег. №			
Утв.		Гуров			Срок введения			

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

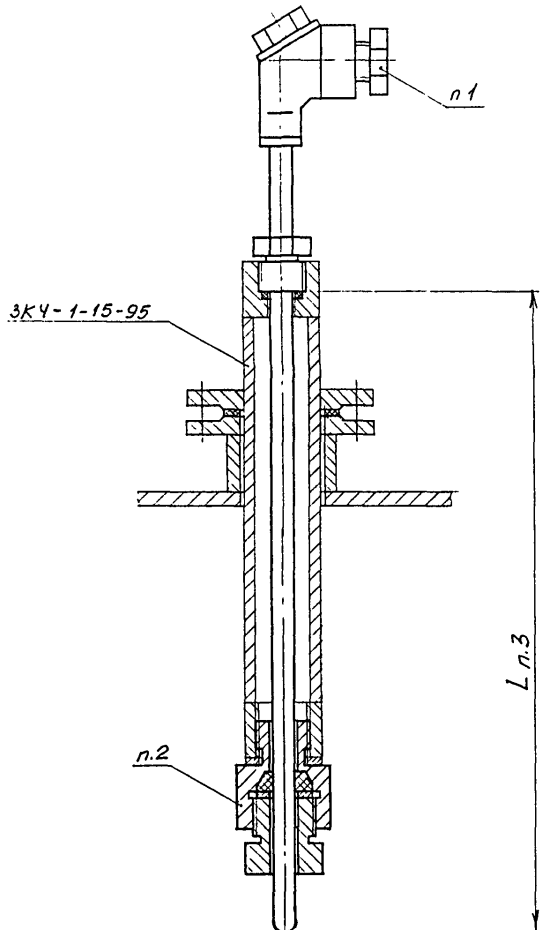
425-36 | 12.07.88



1. Тип термопреобразователя выбирается по табл. 1 „Общие указания."
2. Тип штуцера передвижного выбирается по табл. 1 „Общие указания."
3. L - рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1.
4. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96
5. Технические требования по ТМ4-1-44-95.

					Взамен	ТМ4-1-36-95	
					Группа		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Термопреобразователь Тип присоединения 1,5 Установка на емкостях с дополнительной защитной арматурой	Лит	Масса / Масштаб
Разраб		Сучкова		1.5.95			- / -
Пров		Чубинов		1.5.95		Лист	Листов 1
Гл. спец.		Чубинов		1.5.95			
Н. контр.		Бурякова		1.5.95	Рег. №		
Утв.		Гуров			Срок введения		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
457-37	1.5.95			



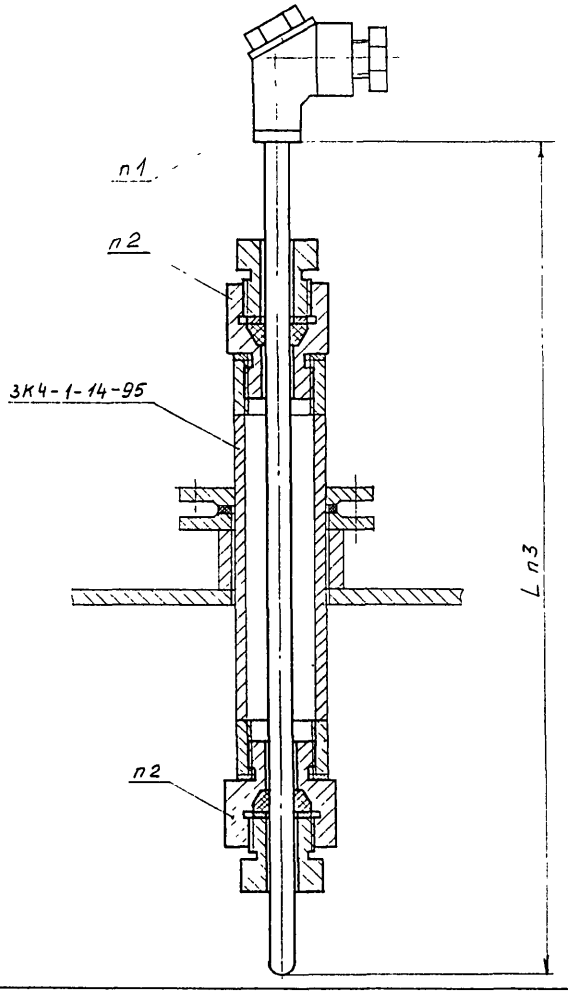
1. Тип термопреобразователя выбирается по табл. 1 „Общие указания.
2. Тип штуцера передвижного выбирается по табл. 1 „Общие указания.
3. L - рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1.
4. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96
5. Технические требования по ТМ4-1-44-95.

					Взамен	ТМ4-1-37-95		
					Группа			
					Термопреобразователь		Лит	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Тип присоединения 2			-	-
Разраб.		Сучкова		15.81	Установка на емкостях				
Пров.		Чудинов		15.81	с дополнительной защитной арматурой		Лист	Листов 1	
Гл.спец.		Чудинов		15.81		Рег.N-			
Н.контр.		Бухгалова		15.81					
Утв.		Гуров				Срок введения			

Копировал

Формат А3

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата
457-38 | 19.02.95



1 Тип термопреобразователя выбирается по табл. 1 „Общие указания".
2 Тип штуцера передвижного выбирается по табл. 1 „Общие указания".
3. L - рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1.
4. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96
5 Технические требования по ТМ4-1-44-95.

					Взамен	ТМ4-1-38-95		
					Группа			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Термопреобразователь Тип присоединения „бш" Установка на емкостях с дополнительной защитной арматурой	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Сучкова		12.95			—	—
Пров.		Чудинов		12.95		Лист	Листов 1	
Гл. спец.		Чудинов		12.95	Рег. №			
Н. контр.		Бурякова		12.95				
Утв.		Гуров			Срок введения			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
457-38	12.02.95			

Рис 1

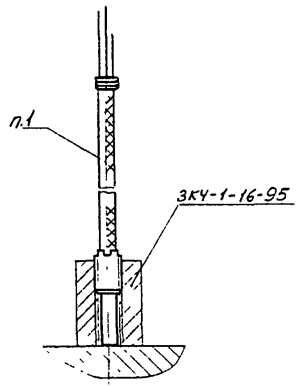


Рис 2

Остальное - см рис. 1

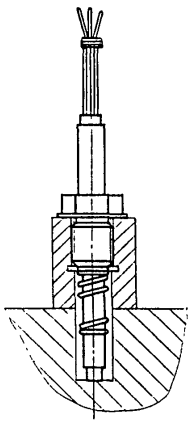
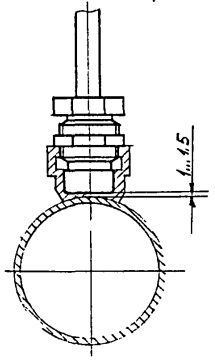


Рис 3

Остальное - см. рис 1

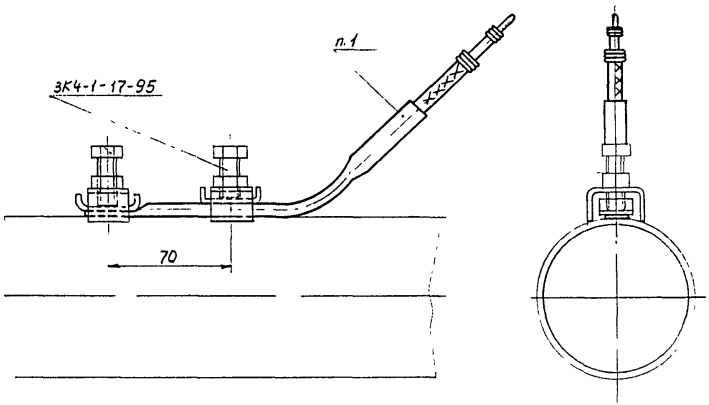


1 Тип термопреобразователя выбирается по табл. 1 „Общие указания".
2. Установка термопреобразователя по рис. 1 для измерения температуры на плоскости, по рис. 2 в гнезде подшипника, по рис. 3 на трубопроводе.
3. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96
4. Технические требования по ТМ4-1-44-95.

					Взамен	ТМ4-1-39-95		
					Группа			
					Термопреобразователь Тип присоединения „1П" Установка для измерения температуры поверхности твердых тел	Лит	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата			-	-
Разраб.		Сучкова		1.5.95				
Пров.		Чудинов		1.5.95		Лист	Листов 1	
Гл. спец.		Чудинов		1.5.95	Рег №			
Н. контр.		Бурякова						
Утв.		Гуров			Срок введения			

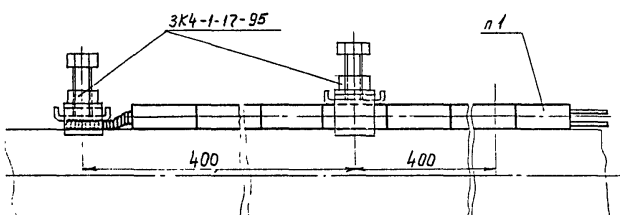
Инв. № подл. 457-40 | Подп. и дата 12.02.95 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Рис.1



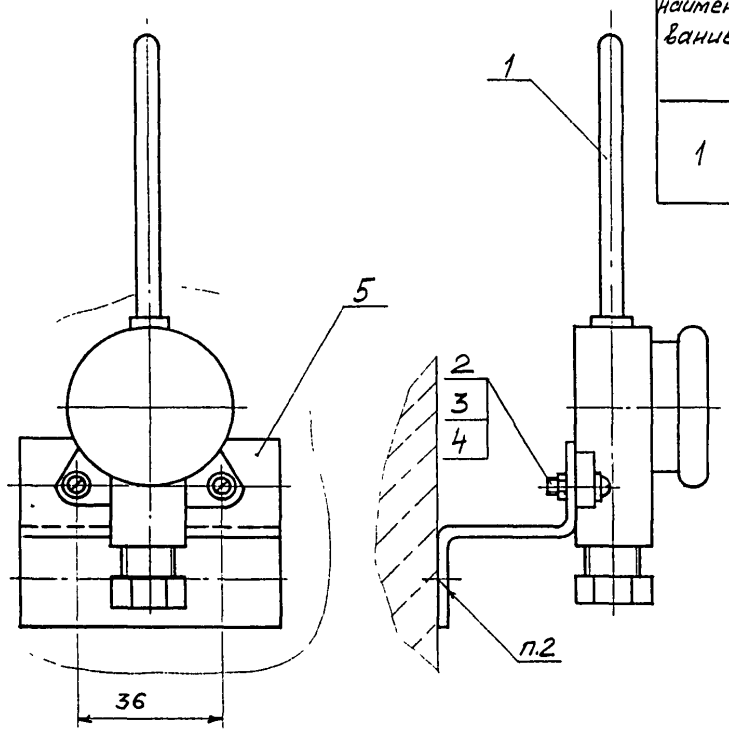
1 Тип термопреобразователя выбирается по табл. 1 „ Общие указания."
2. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96
3. Технические требования по ТМ4-1-44-95.

Рис 2



					Взамен	ТМ4-1-40-95	
					Группа		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Термопреобразователь	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Сучкова		1.5.96	Тип присоединения „бс"		–	–
Пров.		Чудинов		1.5.96	Установка для измерения температуры поверхности твёрдых тел	Лист	Листов 1
Гл. спец.		Чудинов		1.5.96	Рег. №		
Н. контр.		Буракова		1.5.96	Срок введения		
Утв.		Гуров					

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата
407-44 1.5.96



Условное наименование	Поз.1 Термопреобразователь	Поз.2 Винт ГОСТ 1491-80	Поз 3 Гайка ГОСТ 5915-70	Поз 4 Шайба ГОСТ 11371-78	Поз.5 Профиль Z-образный перфорированный ТУ36.22 21 00.021-91
	Количество				
	1	2	2	2	1
	Условное наименование				
1	ТСМ-0987 ТСП-0987	М4-6дх20 46.019	М4-6Н.5.019	4.01.019	ZП 25×25 L = 60мм

1. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96
2. Крепление производить в соответствии с РТМ36.6-87.
3. Технические требования по ТМ4-1-44-95.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Сучкова	Сучкова	1.5.95	Взамен	ТМ4-1-41-95		
Пров.		Чудинов	[signature]	1.5.95	Группа			
Гл.спец		Чудинов	[signature]	1.5.95	Термопреобразователь Тип присоединения „К" Установка на стене	Лит.	Масса	Масштаб
Н контр		Бурякова	[signature]	1.5.95			-	-
Утв		Гуров	[signature]			Лист	Листов 1	
					Рес.№			
					Срок введения			

Инв. № подл. 457-42 | Подп. и дата 12.07.95 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Формат А2

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

ЧАСТЬ I

УСТАНОВКА НА ОБОРУДОВАНИИ И КОММУНИКАЦИЯХ

Технические требования
ТМ4-I-44-95

Гл.инженер Н.А.Рыков

Нач.отдела В.С.Клечкин

© ГПКИ "Проектмонтажавтоматика"

I995

Копировал Формат А4

Настоящие технические требования распространяются на установку термопреобразователей сопротивления, преобразователей термоэлектрических, термометров манометрических, датчиков-реле и др. (далее приборов) эксплуатируемых в климатическом исполнении У категории 2 по ГОСТ 15150-69.

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.1. Общие требования

I.1.1. Установка приборов должна соответствовать настоящим техническим требованиям и требованиям типовых монтажных чертежей.

I.2. Основные параметры и размеры

I.2.1. Габаритные и присоединительные размеры установки приборов должны соответствовать типовым чертежам.

I.2.2. Неуказанные предельные отклонения размеров:

H14; $I14: \pm \frac{IT14}{2}$.

I.3. Требования к качеству

I.3.1. Материалы, применяемые для установки приборов, должны соответствовать действующим стандартам или техническим условиям, указанным в ТМ, ЗК.

I.3.2. Покупные изделия, применяемые для установки приборов, должны соответствовать чертежам, техническим требованиям или стандартам, по которым производится их поставка.

Инв.№ подл. 457-43 | Подп. и дата 12.07.95 | Взам. инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Ф2.108-5(А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сучкова		1.95
Пров.		Чудинов		1.95
Н.контр.		Бурлакова		12.95
Утв.		Гуров		

ТМ4-I-44-95

Приборы для измерения и регулирования температуры
Часть I. Установка на оборудовании и коммуникациях
Технические требования

Лит.	Лист	Листов
	2	3

Копировал

Формат А4

I.4.Требования к монтажу

I.4.I. Установку и монтаж приборов производить в соответствии со СНиП 3.05.07-85,инструкцией по монтажу и эксплуатации прибора и техническими требованиями на монтаж.

I.4.2. Монтаж зануления (защитного заземления) выполняется по технологической инструкции ТИ4.25088.I700I.

I.4.3. Соединения перед сборкой очистить от консерванта, грязи и т.п. Следует убедиться в отсутствии вмятин,раковин и других дефектов.

I.4.4. Перед сборкой смазать резьбы и другие трущиеся поверхности соединений для снижения крутящего момента затяжки. Вид смазочного материала выбирают в зависимости от условий работы соединений. При эксплуатации соединений в условиях, исключающих применение смазочного материала,соблюдение этого требования является необязательным.

I.4.5. При монтаже ввертных соединений с плоской медной прокладкой,прокладки применять в отожженом виде.

I.4.6. Монтаж ввертных соединений с плоской медной прокладкой рекомендуется проводить с крутящими моментами затяжки, приведенными в табл.I.

Таблица I

D ,мм	М, Нм	D ,мм	М, Нм
М8 х I	25	М20 х I,5	I80
МI2 х I,5	50	М22 х I,5	220
МI6 х I,5	90	М27 х 2	330
МI0 х I	35	М33 х 2	470

I.4.7. Требования безопасности по ГОСТ I2.2.040 и ГОСТ I2.2.086.

gost.e-ecolog.ru