

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

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

"УТВЕРЖДАЮ"

Генеральный директор  
ассоциации "Монтажав-  
томатика"

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 01.01.96

Гл. инженер

Нач. отдела

Н.А.Рыжов

В.С.Клечкин

С

ГПИ "Проектмонтажавтоматика"

1995

|        |          |            |                |
|--------|----------|------------|----------------|
| Изм. № | Исполн.  | Взам. инж. | Исполн. и дата |
| 407-1  | 12.07.95 |            |                |

| Обозначение | Наименование                                                                                                           |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TM4-I-I-95  | Термопреобразователь<br>Тип присоединения I,5<br>Установка на трубопроводе                                             |
| TM4-I-2-95  | Термопреобразователь<br>Тип присоединения I,2,5<br>Установка с защитной гильзой на трубопроводе                        |
| TM4-I-3-95  | Термопреобразователь<br>Тип присоединения 2<br>Установка на трубопроводе                                               |
| TM4-I-4-95  | Термопреобразователь<br>Тип присоединения 6<br>Установка с накидной гайкой на трубопроводе                             |
| TM4-I-5-95  | Термопреобразователь<br>Тип присоединения 7<br>Установка на трубопроводе                                               |
| TM4-I-6-95  | Термометр стеклянный<br>Тип присоединения "60"<br>Установка с защитной оправой на трубопроводе                         |
| TM4-I-7-95  | Термопреобразователь<br>Тип присоединения "6ш"<br>Установка на трубопроводе                                            |
| TM4-I-8-95  | Термопреобразователь<br>Тип присоединения "6ш"<br>Установка с защитной гильзой на трубопроводе                         |
| TM4-I-9-95  | Термопреобразователь фланцевый<br>Тип присоединения "фл"<br>Установка на трубопроводе                                  |
| TM4-I-10-95 | Термопреобразователь<br>Тип присоединения I,5<br>Установка на трубопроводе с расширителем прямым                       |
| TM4-I-II-95 | Термопреобразователь<br>Тип присоединения 2<br>Установка на трубопроводе с расширителем прямым                         |
| TM4-I-12-95 | Термометр стеклянный<br>Тип присоединения "60"<br>Установка в защитной оправе на трубопроводе<br>с расширителем прямым |

916.1.15.52

Ф2.108-5(А4)

| Изм.     | Лист     | № докум. | Поп. | Дата |
|----------|----------|----------|------|------|
| Разраб.  | Сучкова  | 1585     |      |      |
| Пров.    | Чудинов  | 1585     |      |      |
| Н.контр. | Бурякова | 22023    |      |      |
| Утв.     |          |          |      |      |

|                                                                                                                                 |      |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| СТМ4-I-95 ч. I                                                                                                                  |      |        |
| Лит.                                                                                                                            | Лист | Листов |
|                                                                                                                                 | 2    | 33     |
| Приборы для измерения и регулирования температуры<br>Часть I. Установка на оборудовании и коммуникациях<br>Ведомость документов |      |        |

Копировал

Формат А4

|         |              |            |        |              |
|---------|--------------|------------|--------|--------------|
| № докл. | Попл. и дата | Взам инв № | Изм. № | Попл. и дата |
| 457-1   | 12.07.95     |            |        |              |

| Обозначение    | Наименование                                                                                                                     |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TM4-I-I3-95    | Термопреобразователь<br>Тип присоединения "бш"<br>Установка на трубопроводе с расширителем прямым                                |
| TM4-I-I4-95    | Термопреобразователь<br>Тип присоединения №,5<br>Установка на трубопроводе с расширителем угловым                                |
| TM4-I-I5-95    | Термопреобразователь<br>Тип присоединения 2<br>Установка на трубопроводе с расширителем угловым                                  |
| TM4-I-I6-95    | Термопреобразователь<br>Тип присоединения "бо"<br>Установка на трубопроводе с расширителем угловым                               |
| TM4-I-I7-95    | Термопреобразователь<br>Тип присоединения "бш"<br>Установка на трубопроводе с расширителем угловым                               |
| TM4-I-I8-95    | Термопреобразователь<br>Тип присоединения 2,5<br>Установка на воздуховоде круглого сечения                                       |
| TM4-I-I9-95    | Термопреобразователь<br>Тип присоединения 1,2,5<br>Установка с защитной гильзой на воздуховоде круглого сечения                  |
| TM4-I-20-95    | Термопреобразователь<br>Тип присоединения 2<br>Установка на воздуховоде круглого сечения                                         |
| TM4-I-21-95    | Термометр<br>Тип присоединения "бо"<br>Установка с защитной оправой на воздуховоде круглого сечения                              |
| TM4-I-22-95    | Термопреобразователь<br>Тип присоединения "бш"<br>Установка на воздуховоде круглого сечения                                      |
| TM4-I-23-95    | Термопреобразователь<br>Тип присоединения "бш"<br>Установка с защитной гильзой на воздуховоде круглого сечения                   |
| TM4-I-24-95    | Термопреобразователь<br>Тип присоединения 1,5<br>Установка на воздуховоде прямоугольного сечения (газоходе)                      |
| TM4-I-25-95    | Термопреобразователь<br>Тип присоединения 1,2,5<br>Установка с защитной гильзой на воздуховоде прямоугольного сечения (газоходе) |
| СТМ4-I-95 ч. I |                                                                                                                                  |
| Изм.           | Лист                                                                                                                             |
| Авт.           | 3                                                                                                                                |
| № инв.         |                                                                                                                                  |
| Попл.          |                                                                                                                                  |
| Дата           |                                                                                                                                  |

| Обозначение |  | Наименование                                                                                                                       |  |
|-------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TM4-I-26-95 |  | Термопреобразователь<br>Тип присоединения 2<br>Установка на воздуховоде прямоугольного сечения (газоходе)                          |  |
| TM4-I-27-95 |  | Термометр стеклянный<br>Тип присоединения "60"<br>Установка в защитной оправе на воздуховоде прямоугольного сечения (газоходе)     |  |
| TM4-I-28-95 |  | Термопреобразователь<br>Тип присоединения "6ш"<br>Установка на воздуховоде прямоугольного сечения (газоходе)                       |  |
| TM4-I-29-95 |  | Термопреобразователь<br>Тип присоединения "6ш"<br>Установка с защитной гильзой на воздуховоде прямоугольного сечения               |  |
| TM4-I-30-95 |  | Термопреобразователь<br>Тип присоединения 5<br>Установка в трубе закладной с обсышкой с фланцем в кирпичной, бетонной стене        |  |
| TM4-I-31-95 |  | Термопреобразователь<br>Тип присоединения 1, 2, 5<br>Установка с защитной гильзой в трубе закладной в кирпичной, бетонной стене    |  |
| TM4-I-32-95 |  | Термопреобразователь<br>Тип присоединения 2<br>Установка в трубе закладной с обсышкой с фланцем в кирпичной, бетонной стене        |  |
| TM4-I-33-95 |  | Термометр стеклянный<br>Тип присоединения "60"<br>Установка с защитной оправой в трубе закладной в кирпичной, бетонной стене       |  |
| TM4-I-34-95 |  | Термопреобразователь<br>Тип присоединения "6ш"<br>Установка в трубе закладной с сальником или штуцером в кирпичной, бетонной стене |  |
| TM4-I-35-95 |  | Термопреобразователь<br>Тип присоединения "6ш"<br>Установка с защитной гильзой в трубе закладной в кирпичной, бетонной стене       |  |
| TM4-I-36-95 |  | Термопреобразователь<br>Тип присоединения 1, 5<br>Установка на емкостях с дополнительной защитной арматурой                        |  |
| TM4-I-37-95 |  | Термопреобразователь<br>Тип присоединения 2<br>Установка на емкостях с дополнительной защитной арматурой                           |  |

|                 |          |        |        |        |
|-----------------|----------|--------|--------|--------|
| Ф 2 108-5.4.140 | Изм. №   | Изм. № | Изм. № | Изм. № |
|                 | 1        | 2      | 3      | 4      |
|                 | 12.07.95 |        |        |        |
|                 | 457-1    |        |        |        |

|      |         |       |      |                |      |
|------|---------|-------|------|----------------|------|
| Лист | № докум | Подп. | Дато | СТМ4-I-95 ч. I | Лист |
| 4    |         |       |      |                | 4    |

Копировал

Формат А4



## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Сборник чертежей "Приборы для измерения и регулирования температуры Установка на оборудовании и коммуникациях" разработан на основании каталогов заводов изготовителей 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 ИМ14-8-95

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 типоразмера 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-бев арматуры,
- бо-бев оправы (для стеклянных приборов),
- бш-бев штуцера,
- 1-с приварным штуцером,
- 2-с приварным штуцером при установке прокладки внутри бо-бышки,
- б-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.

62 103-Б.1(А4)

|             |             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Изм. в лист | Изм. в лист | Изм. в лист | Изм. в лист | Изм. в лист |
| 407-1       | 12.07.95    |             |             |             |

|      |         |       |      |               |      |
|------|---------|-------|------|---------------|------|
| Лист | № докум | Подп. | Дато | СТМ4-І-95 ч.І | Лист |
| 6    |         |       |      |               | 6    |

бшп-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, предусмотряемых 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  $0,13D_y$ .

При установке термопреобразователя вне зоны воздействия на сужающее устройство его диаметр в зоне расположения чувствительного элемента может быть больше  $0,13 D_y$ , 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-

02.108-См(А4)  
 457-1  
 12.07.95  
 12.07.95  
 12.07.95

СТМ4-І-95 ч.І

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 ( $D_H$ ) технологического трубопровода. Номограмма построена из условия допустимости расположения чувствительного элемента прибора в соответствии с выражением:  $L = (0,3 \dots 0,5 D_H)$ .

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

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 равной высоты.

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

|                |        |              |        |              |
|----------------|--------|--------------|--------|--------------|
| Ф2.103-5а (А4) | Изм. № | Подп. и дата | Изм. № | Подп. и дата |
|                | 454-1  | 12.04.95     |        |              |
|                |        |              |        |              |
|                |        |              |        |              |

|      |      |          |       |      |                |      |
|------|------|----------|-------|------|----------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | СТМ4-I-95 ч. I | Лист |
|      |      |          |       |      |                | 8    |

Копировал

Формат А4

42.103-5a(A4)

| Инв. № подл. | Пост. и дата | Взам. инв. № | Инв. № инв. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| 454-1        | 12.04.85     |              |             |              |

|      |       |          |       |      |
|------|-------|----------|-------|------|
|      |       |          |       |      |
| Изм. | Листы | № докум. | Поим. | Дата |

CTM4-I-95 ч. I

Лист  
9

1

де из стали 12X18H10T для термопреобразователя с типом присоединения 1, резьбой M20x1,5, длиной бобышки 55 мм. с рабочим давлением до 10 МПа должна быть указана закладная конструкция по ЗК4-1-1-95 с обозначением 01-12X18H10T-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 01-12X18H10T-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".

Ф2 103-5а (А4)

| Изм. № | Испол. | Попр. и дата | Изм. № | Испол. | Попр. и дата |
|--------|--------|--------------|--------|--------|--------------|
| 454-1  |        | 12.04.95     |        |        |              |

| Изм. № | Испол. | Попр. и дата | Изм. № | Испол. | Попр. и дата |
|--------|--------|--------------|--------|--------|--------------|
|        |        |              |        |        |              |

СТМ4-1-95 ч. I

Лист

10

Копировал

Формат А4

Изм N подл  
457-1  
Подп и дата  
12.07.95

Т а б л и ц а 1

| Тип прибора   | Исполнение прибора     | Изготовители | Рабочая длина |      | Тип при-<br>соединения | Вид при-<br>соединения | Доправы<br>мм | Vгаза макс<br>м /сек | Vводы макс<br>м /сек | Dмин нар труб<br>без расширит |
|---------------|------------------------|--------------|---------------|------|------------------------|------------------------|---------------|----------------------|----------------------|-------------------------------|
|               |                        |              | мин           | макс |                        |                        |               |                      |                      |                               |
| 13 ТД 73      |                        | КЗТ          | 200           | 500  | 1                      | M33x2                  |               |                      |                      |                               |
| 1П            |                        | КТЗ          | 0             | 160  | 60                     | 7                      | 7 0           |                      |                      |                               |
| 1У            |                        | КТЗ          | 0             | 160  | 60                     | 7                      | 7 0           |                      |                      |                               |
| 2П            |                        | КТЗ          | 0             | 160  | 60                     | 7                      | 7 0           |                      |                      |                               |
| 2У            |                        | КТЗ          | 0             | 160  | 60                     | 7                      | 7 0           |                      |                      |                               |
| 421М          |                        | Орлэкс       | 86            | 86   | 2                      | M20x1 5                | 10 0          |                      |                      | 89                            |
| ГОР-А ТП      |                        | ЧТП          | 0             | 0    |                        |                        |               |                      |                      |                               |
| Гильза защитн | 4 819 016              | ЛПЗ          | 100           | 160  | 1                      | M33x2                  | 13 0          | 120 0                | 10 00                | 108(45)                       |
| Гильза защитн | 4 819 015              | ЛПЗ          | 80            | 160  | 1                      | M20x1 5                | 16 0          | 40 0                 | 4 00                 | 133(32)                       |
| Гильза защитн | 4 819 015              | ЛПЗ          | 200           | 320  | 1                      | M20x1 5                | 16 0          | 25 0                 | 2 50                 |                               |
| Гильза защитн | 4 819 015              | ЛПЗ          | 400           | 1000 | 1                      | M20x1 5                | 16 0          | 5 0                  | 0 50                 |                               |
| Гильза защитн | 4 819 015              | ЛПЗ          | 1250          | 2000 | 1                      | M20x1,5                | 16 0          | 2 0                  | 0 20                 |                               |
| Гильза защитн | БАУИ 301116 001        | ЛПЗ          | 320           | 2000 | 1                      | M20x1,5                | 15 0          |                      |                      | 530                           |
| Гильза защитн | БАУИ 716533 001        | ЛПЗ          | 80            | 250  | 1                      | M20x1,5                | 15 0          |                      |                      | 133(32)                       |
| Гильза защитн | БАУИ 716533 002        | ЛПЗ          | 78            | 248  | 1                      | M27x2                  | 9 0           |                      |                      | 89(32)                        |
| Гильза защитн | БАУИ 301116 003        | ЛПЗ          | 318           | 3148 | 1                      | M27x2                  | 9 0           |                      |                      |                               |
| Гильза защитн | БАУИ 301116 004        | ЛПЗ          | 120           | 320  | 1                      | M33x2                  | 13 0          |                      |                      | 133(45)                       |
| ДТКБ          |                        | УК-161/11    | 0             | 0    | к                      |                        |               |                      |                      |                               |
| ДТПМ          |                        | Орлэкс       | 65            | 65   | 2                      | M27x2                  | 19 2          |                      |                      | 38                            |
| Метран-200-Ех | СПГК 405212 001-00 -06 | ЧТП          | 320           | 2000 | 6ш                     | 10                     | 10 0          |                      |                      |                               |
| Метран-200Ех  | СПГК 405212 001-07 -19 | ЧТП          | 120           | 2000 | 2                      | M20x1 5                | 10 0          |                      |                      |                               |
| Метран-200Ех  | СПГК 405212 001-20 -29 | ЧТП          | 120           | 1000 | 2                      | M20x1,5                | 8 0           |                      |                      |                               |
| Метран-200Т   | СПГК 405212 001-00 -06 | ЧТП          | 320           | 2000 | 6ш                     | 10                     | 10 0          |                      |                      |                               |
| Метран-200Т   | СПГК 405212 001-07 -19 | ЧТП          | 120           | 2000 | 2                      | M20x1 5                | 10 0          |                      |                      |                               |

ИЗМ. N подл. 457-1  
ИЗМ. N дубл. 12.07.95  
ИЗМ. N дубл. 12.07.95

Продолжение табл. 1

| Тип прибора | Исполнение прибора            | Изготовители | Рабочая длина, мм |       | Тип при-<br>соединения | Вид при-<br>соединения | Доправы<br>мм. | Vгаза макс<br>м./сек. | Vводы макс<br>м./сек. | Дмин. нар. труб<br>без расширит. |
|-------------|-------------------------------|--------------|-------------------|-------|------------------------|------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|
|             |                               |              | мин.              | макс. |                        |                        |                |                       |                       |                                  |
| Метран-200Т | СПГК. 405212.001-<br>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   | 60                     |                        |                |                       |                       |                                  |
| СП-1А       |                               | КТЗ          | 80                | 400   | 60                     |                        |                |                       |                       |                                  |
| СП-2П       |                               | КТЗ          | 100               | 250   | 60                     |                        |                |                       |                       |                                  |
| СП-2У       |                               | КТЗ          | 150               | 300   | 60                     |                        |                |                       |                       |                                  |
| Т 3101      |                               | ИФАС         | 600               | 1600  | 6ш                     | 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   | 6ш                     | 8                      | 8.0            |                       |                       | 133                              |
| ТАД101-2    |                               | Орлекс       | 281               | 281   | 6ш                     | 8                      | 8.0            |                       |                       |                                  |
| ТАД101-3    |                               | Орлекс       | 458               | 458   | 6ш                     | 8                      | 8.0            |                       |                       |                                  |
| ТАД101-4    |                               | Орлекс       | 120               | 120   | 6ш                     | 8                      | 8.0            |                       |                       | 76(32)                           |
| ТАМ 102     |                               | Орлекс       | 0                 | 10000 | 60                     | 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  | 60                     | 10                     | 10.0           |                       |                       |                                  |
| ТВР-0687    |                               | ЛПЗ          | 250               | 500   | 6ш                     | 24                     | 8.0            |                       |                       | 76(25)                           |
| ТВР-3488    |                               | ЛПЗ          | 500               | 500   | 6ш                     | 14                     | 9.5            |                       |                       |                                  |
| ТПП-100     |                               | КЗТ          | 160               | 250   | 5                      | М33х2                  | 20.0           |                       |                       | 219(45)                          |

|     |      |          |       |      |  |                |      |
|-----|------|----------|-------|------|--|----------------|------|
|     |      |          |       |      |  | СТМ4-1-95 ч. I | Лист |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |  |                | 12   |

| Тип прибора  | Исполнение прибора | Изготовители | Рабочая длина, мм |      | Тип при-<br>соединения | Вид при-<br>соединения | Доправы<br>мм | Vгаза макс<br>м /сек | Vводы макс<br>м /сек | Dмин нар труб<br>без расширит |
|--------------|--------------------|--------------|-------------------|------|------------------------|------------------------|---------------|----------------------|----------------------|-------------------------------|
|              |                    |              | мин               | макс |                        |                        |               |                      |                      |                               |
| ТПП-100      |                    | КЗТ          | 315               | 500  | 5                      | M33x2                  | 30 0          |                      |                      |                               |
| ТПП-30г      |                    | КТЗ          | 160               | 250  | 5                      | M33x2                  | 20 0          |                      |                      | 219(45)                       |
| ТПП-30г      |                    | КТЗ          | 315               | 500  | 5                      | M33x2                  | 30 0          |                      |                      |                               |
| ТДЭ М1       |                    | КППЗ         | 247               | 347  | 1                      | M20x1 5                | 12 0          |                      |                      |                               |
| ТЭК-         |                    | КТЗ          | 0                 | 160  | 60                     | 7                      | 7 0           |                      |                      |                               |
| ТК           |                    | КТЗ          | 0                 | 160  | 60                     | 7                      | 7 0           |                      |                      |                               |
| ТКП-100      |                    | КЗТ          | 125               | 400  | 5                      | M27x2                  | 24 0          |                      |                      | 273(38)                       |
| ТКП-160Сг-М1 |                    | СЗТ          | 160               | 1000 | 1                      | M27x2                  | 24 0          |                      |                      | 273(38)                       |
| ТКП-160СгВЗТ |                    | КЗТ          | 125               | 250  | 1                      | M27x2                  | 24 0          |                      |                      | 273(38)                       |
| ТКП-60/ЗМ    |                    | БСЗТ         | 100               | 100  | 6                      | M18x1 5                | 12 0          |                      |                      |                               |
| ТКСИ 405212  | 001 -07            | Орлекс       | 120               | 320  | 1                      | M20x1 5                | 10 0          |                      |                      | 89(32)                        |
| ТКСИ 405212  | 001-12 -19         | Орлекс       | 120               | 320  | 6ш                     | 10                     |               |                      |                      | 89(25)                        |
| ТМ-9201      |                    | НППС         | 120               | 3150 | 1                      | M20x1,5                | 10 0          |                      |                      | 89(32)                        |
| ТМ-9201-2    |                    | НППС         | 320               | 2000 | 6ш                     | 10                     | 10 0          |                      |                      |                               |
| ТМ-9201-3    |                    | НППС         | 320               | 2000 | 2                      | M20x1,5                | 8 0           |                      |                      |                               |
| ТМ-9202      |                    | НППС         | 80                | 500  | 1                      | M20x1,5                | 8 0           |                      |                      | 76(32)                        |
| ТМ-9204-1    |                    | НППС         | 20                | 20   | 1п                     | M8x1                   | 5 0           |                      |                      |                               |
| ТМ-9204-2    |                    | НППС         | 30                | 30   | 1п                     | M12x1,5                | 8 0           |                      |                      |                               |
| ТМ-9204-3    |                    | НППС         | 60                | 320  | 1п                     | M20x1,5                | 9 0           |                      |                      |                               |
| ТМ-9204-4    |                    | НППС         | 100               | 400  | 1п                     | M20x1,5                | 9 0           |                      |                      |                               |
| ТМ-9205      |                    | НППС         | 0                 | 0    | ?                      |                        |               |                      |                      |                               |
| ТМ-9206      |                    | НППС         | 130               | 130  | 6ш                     | 10                     | 10 0          |                      |                      | 89(32)                        |
| ТМ273-01     |                    | Орлекс       | 25                | 25   | 6ш                     | 4                      | 3 0           |                      |                      | (25)                          |
| ТМР-3488     |                    | ЛПЗ          | 500               | 630  | 6ш                     | 14                     | 9 5           |                      |                      |                               |
| ТП-9201      |                    | НППС         | 80                | 3150 | 2                      | M20x1,5                | 10 0          |                      |                      | 89(25)                        |
| ТП-9201-2    |                    | НППС         | 320               | 2000 | 6ш                     | 10                     | 10 0          |                      |                      | 89(32)                        |
| ТП-9201-3    |                    | НППС         | 120               | 1000 | 2                      | M20x1,5                | 8 0           |                      |                      | 76(57)                        |
| ТП-9201-4    |                    | НППС         | 60                | 630  | 2                      | M20x1,5                | 8 0           |                      |                      | 76(25)                        |
| ТП-9202      |                    | НППС         | 80                | 320  | 1                      | M20x1,5                | 8 0           |                      |                      | 76(32)                        |
| ТП-9204      |                    | НППС         | 26                | 26   | 1п                     | M8x1                   | 5 0           |                      |                      |                               |

|     |      |         |      |      |
|-----|------|---------|------|------|
|     |      |         |      |      |
| Изм | Лист | N°докум | Подп | Дата |

СТМ4-1-95 ч 1

Лист

13

Формат А3

Изм N подл 454-1  
 Подп и дата 12.04.95  
 Изм N дубл  
 Подп и дата

УТВ. И ПОДП. 457-1  
ПОДП. И ДАТА 19.07.95  
ВЗВЕШЕН УТВ. И ПОДП. И ДАТА

Продолжение табл 1

| Тип прибора   | Исполнение прибора | Изготовители | Рабочая длина мм |       | Тип при-<br>соединения | Вид при-<br>соединения | Доправы<br>мм | Vгаза макс<br>м /сек | Vводы макс<br>м /сек | Dмин нар труб<br>без расширит |
|---------------|--------------------|--------------|------------------|-------|------------------------|------------------------|---------------|----------------------|----------------------|-------------------------------|
|               |                    |              | мин              | макс  |                        |                        |               |                      |                      |                               |
| ТП-9204-2     |                    | НППС         | 30               | 30    | 1п                     | M12x1,5                | 8 0           |                      |                      |                               |
| ТП-9204-3     |                    | НППС         | 60               | 320   | 1п                     | M20x1,5                | 9 0           |                      |                      |                               |
| ТП-9204-4     |                    | НППС         | 100              | 400   | 2                      | M20x1,5                | 9 0           |                      |                      | 76(25)                        |
| ТПК           |                    | КТЗ          | 100              | 250   | 6о                     |                        |               |                      |                      |                               |
| ТПП-0192      |                    | ЧТП          | 320              | 500   | 6ш                     | 14                     | 8 0           |                      |                      | 76(38)                        |
| ТПП-0192      |                    | ЧТП          | 500              | 2000  | 6ш                     | 30                     | 20 0          |                      |                      |                               |
| ТПП-0392      |                    | ЧТП          | 320              | 10000 | 6ал                    | 4                      | 4 0           |                      |                      |                               |
| ТПП-0679      |                    |              | 320              | 500   | 6ш                     | 14                     | 8 0           |                      |                      | 76(38)                        |
| ТПП-0679      |                    |              | 500              | 2000  | 6ш                     | 30                     | 20 0          |                      |                      |                               |
| ТПП-0679-01   |                    |              | 40               | 10000 | 6ал                    | 3                      | 3 0           |                      |                      |                               |
| ТПП-1788      |                    | ЛПЗ          | 320              | 500   | 6ш                     | 14                     | 8 0           |                      |                      | 76(38)                        |
| ТПП-1788      |                    | ЛПЗ          | 500              | 2000  | 6ш                     | 30                     | 20 0          |                      |                      |                               |
| ТПП-1888      |                    | ЛПЗ          | 320              | 10000 | 6ал                    | 3                      |               |                      |                      |                               |
| ТПП-2 821 004 | 00,01              | ОЗЭ          | 320              | 500   | 6ш                     | 14                     | 8 0           |                      |                      |                               |
| ТПП-2 821 004 | 02 07              | ОЗЭ          | 500              | 2000  | 6ш                     | 30                     | 20 0          |                      |                      |                               |
| ТПП-5 182 002 |                    | ОЗЭ          | 40               | 6300  | 6ал                    | 3                      | 3 0           |                      |                      |                               |
| ТППД          |                    | УКЗПА        | 345              | 630   | 1                      | M18x2                  | 12 0          |                      |                      | 530                           |
| ТПР-0192      |                    | ЧТП          | 320              | 500   | 6ш                     | 14                     | 8 0           |                      |                      | 76(38)                        |
| ТПР-0192      |                    | ЧТП          | 500              | 2000  | 6ш                     | 30                     | 20 0          |                      |                      |                               |
| ТПР-0292      |                    | ЧТП          | 320              | 500   | 6ш                     | 14                     | 8 0           |                      |                      | 76(38)                        |
| ТПР-0292      |                    | ЧТП          | 500              | 2000  | 6ш                     | 30                     | 20 0          |                      |                      |                               |
| ТПР-0392      |                    | ЧТП          | 40               | 10000 | 6ал                    | 4                      | 4 0           |                      |                      |                               |
| ТПР-0492      |                    | ЧТП          | 1000             | 2000  | 6ш                     | 34                     | 25 0          |                      |                      |                               |
| ТПР-0573      |                    | ЛПЗ          | 250              | 1200  | 1                      | M33x1 5                |               |                      |                      | 530                           |
| ТПР-0679      |                    |              | 320              | 500   | 6ш                     | 14                     | 8 0           |                      |                      | 76(38)                        |
| ТПР-0679      |                    |              | 500              | 2000  | 6ш                     | 30                     | 20 0          |                      |                      |                               |
| ТПР-0679-01   |                    |              | 40               | 10000 | 6ал                    | 3                      | 3 0           |                      |                      |                               |
| ТПР-0792      |                    | ЧТП          | 630              | 1600  | 2                      | M39x2                  | 20 0          |                      |                      |                               |
| ТПР-1273      | РИС1               | ЛПЗ          | 800              | 4000  | 6ш                     | 16                     | 16 0          |                      |                      |                               |
| ТПР-1273      | РИС2               | ЛПЗ          | 800              | 4000  | 1                      | M33x2                  | 16 0          |                      |                      |                               |

Инв. N подл. 457-1  
Подп. и дата 18.07.85  
Взам. инв. N  
Инв. N дубл.  
Подп. и дата

Продолжение табл. 1

| Тип прибора   | Исполнение прибора           | Изготовители | Рабочая длина, мм |       | Тип при-<br>соединения | Вид при-<br>соединения | Доправы<br>мм. | Vгаза макс<br>м./сек. | Vводы макс<br>м./сек. | Dмин. нар. труб<br>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                      | M39x2                  | 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                      | M39x2                  | 20.0           |                       |                       |                                  |
| ТР-200М       |                              | КЗРА         | 89                | 89    | 1                      | M22x1.5                |                |                       |                       | (76)                             |
| ТРМ11         |                              | КЗРА         | 0                 | 0     | ?                      |                        | 18.0           |                       |                       |                                  |
| ТРЭ106        | ТКСИ.405212.001-<br>12...-19 | ОРЛЭКС       | 0                 | 320   | бш                     | 10                     | 10.0           |                       |                       |                                  |
| ТРЭ106        | ТКСИ.405212.001.<br>..07     | ОРЛЭКС       | 134               | 334   | 1                      | M20x1,5                | 10.0           |                       |                       |                                  |
| ТСМ-012-      | -11,-15                      | МГПА         | 120               | 500   | 2                      | M20x1,5                | 10.0           |                       |                       | 89(32)                           |
| ТСМ-012-      | -21,-25                      | МГПА         | 800               | 3150  | бш                     | 10                     | 10.0           |                       |                       |                                  |
| ТСМ-012-      | -31,-35                      | МГПА         | 320               | 1600  | 2                      | M20x1,5                | 8.0            |                       |                       |                                  |
| ТСМ-015-      | -11,-15                      | МГПА         | 20                | 20    | 1п                     | M8x1                   | 5.0            |                       |                       |                                  |
| ТСМ-015-      | -21,-25                      | МГПА         | 30                | 30    | 1п                     | M12x1,5                | 8.0            |                       |                       |                                  |
| ТСМ-015-      | -31,-35                      | МГПА         | 100               | 360   | 1п                     | M20x1,5                | 9.0            |                       |                       |                                  |
| ТСМ-015-      | -41,-45                      | МГПА         | 50                | 350   | 2                      | M20x1,5                | 9.0            |                       |                       | 89(26)                           |
| ТСМ-0193      |                              | ЧТП          | 320               | 2000  | бш                     | 10                     | 10.0           |                       |                       |                                  |
| ТСМ-0193-01   |                              | ЧТП          | 120               | 3150  | 2                      | M20x1,5                | 10.0           |                       |                       | 89(32)                           |
| ТСМ-0193-01A  |                              | ЧТП          | 120               | 3150  | 2                      | M20x1,5                | 8.0            |                       |                       |                                  |
| ТСМ-0193-02   |                              | ЧТП          | 120               | 1000  | 2                      | M20x1.5                | 8.0            |                       |                       |                                  |
| ТСМ-0193A     |                              | ЧТП          | 320               | 2000  | бш                     | 10                     | 10.0           |                       |                       |                                  |

|     |      |          |       |      |                |      |
|-----|------|----------|-------|------|----------------|------|
|     |      |          |       |      | СТМ4-1-95 ч. I | Лист |
|     |      |          |       |      |                | 15   |
| Изм | Лист | N°докум. | Подп. | Дата |                |      |

Формат А3

Изм N подл 457-1  
 Подп и дата 18.07.95  
 Взамем Ю-из N 1  
 Изв N дубл  
 Подп и дата

Продолжение табл 1

| Тип прибора | Исполнение прибора | Изготовители | Рабочая длина мм |      | Тип при-<br>соединения | Вид при-<br>соединения | Доправы<br>мм | Vгаза макс<br>м /сек | Vводы макс<br>м /сек | Дмин нар труб<br>без расширит |
|-------------|--------------------|--------------|------------------|------|------------------------|------------------------|---------------|----------------------|----------------------|-------------------------------|
|             |                    |              | мин              | макс |                        |                        |               |                      |                      |                               |
| ТСМ-0987    |                    | ЛПЗ          | 0                | 0    | к                      |                        |               |                      |                      |                               |
| ТСМ-0989р   |                    | ЛПЗ          | 60               | 1600 | 2                      | M27x2                  | 6 5           |                      |                      | 76(32)                        |
| ТСМ-1088    | РИС1, РИС3         | ЛПЗ, МНПП    | 120              | 3150 | 2                      | M20x1 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                      | M20x1 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                      | M20x1,5                | 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                      | M20x1,5                | 10 0          |                      |                      | 89(57)                        |
| ТСМ-1288    | РИС1               | ЛПЗ          | 80               | 500  | 1                      | M20x1 5                | 8 0           |                      |                      | 76(32)                        |
| ТСМ-1388    | РИС1               | ЛПЗ          | 20               | 20   | 1п                     | M8x1                   | 5 0           |                      |                      |                               |
| ТСМ-1388    | РИС2               | ЛПЗ          | 30               | 30   | 1п                     | M12x1 5                | 8 0           |                      |                      |                               |
| ТСМ-1388    | РИС3               | ЛПЗ          | 120              | 360  | 1п                     | M20x1 5                | 9 0           |                      |                      |                               |
| ТСМ-1388    | РИС4               | ЛПЗ          | 350              | 350  | 1п                     | M20x1 5                | 9 0           |                      |                      |                               |
| ТСМ-364-01  |                    | ЛПЗ          | 60               | 120  | 1                      | M16x1 5                | 6 0           |                      |                      | 57(25)                        |
| ТСМ-8040р   |                    | ЛПЗ          | 60               | 2000 | 1                      | M27x2                  | 7 5           |                      |                      | 76(32)                        |
| ТСМ-8041р   |                    | ЛПЗ          | 32               | 1000 | 2                      | M20x1,5                | 7 8           |                      |                      | 76(25)                        |
| ТСМ-8042р   |                    | ЛПЗ          | 500              | 1250 | 2                      | M20x1 5                | 7 8           |                      |                      |                               |
| ТСМ-8043р   |                    | ЛПЗ          | 20               | 1250 | 6п                     | M27x2                  | 10 0          |                      |                      | 89(32)                        |
| ТСМ-9201    | РИС1               | ОЗЗ          | 120              | 3150 | 2                      | M20x1,5                | 10 0          |                      |                      | 89(57)                        |
| ТСМ-9201    | РИС2               | ОЗЗ          | 320              | 2000 | бш                     | 10                     | 10 0          |                      |                      | 89(32)                        |
| ТСМ-9201    | РИС3               | ОЗЗ          | 320              | 1000 | 2                      | M20x1,5                | 8 0           |                      |                      |                               |
| ТСМ-9203    | РИС1               | ОЗЗ          | 80               | 500  | 1                      | M20x1 5                | 8 0           |                      |                      | 76(32)                        |
| ТСМ-9203    | РИС2               | ОЗЗ          | 80               | 500  | бш                     | 12                     | 8 0           |                      |                      | 76(38)                        |
| ТСМ-9204    | РИС1               | ОЗЗ          | 26               | 26   | 1п                     | M8x1                   | 5 0           |                      |                      |                               |
| ТСМ-9204    | РИС2               | ОЗЗ          | 35               | 35   | 1п                     | M12x1,5                | 8 0           |                      |                      |                               |
| ТСМ-9204    | РИС3               | ОЗЗ          | 60               | 320  | 1п                     | M20x1,5                | 9 0           |                      |                      |                               |

|     |      |         |      |      |
|-----|------|---------|------|------|
|     |      |         |      |      |
| Изм | Лист | N°докум | Подп | Дата |

СТМ4-1-95 ч I

Лист  
16

Формат А3



УОД N подл 458-1  
Попл и дата 22 07 95  
Взаменил N 1046 N 10/06/95  
Попл и дата

Продолжение табл 1

| Тип прибора | Исполнение прибора | Изготовители | Рабочая длина, мм |      | Тип при-<br>соединения | Вид при-<br>соединения | Доправы<br>мм | Vгаза макс<br>м /сек | Vводы макс<br>м /сек | Dмин нар труб<br>без расширит |
|-------------|--------------------|--------------|-------------------|------|------------------------|------------------------|---------------|----------------------|----------------------|-------------------------------|
|             |                    |              | мин               | макс |                        |                        |               |                      |                      |                               |
| ТСП-1088    | РИС1               | ЛПЗ          | 80                | 160  | 2                      | M20x1 5                | 10 0          | 25 0                 | 1 50                 | 89(25)                        |
| ТСП-1088    | РИС1               | ЛПЗ          | 200               | 320  | 2                      | M20x1 5                | 10 0          | 15 0                 | 0 50                 |                               |
| ТСП-1088    | РИС1               | ЛПЗ          | 400               | 1000 | 2                      | M20x1 5                | 10 0          | 3 0                  | 0 25                 |                               |
| ТСП-1088    | РИС1               | ЛПЗ          | 1250              | 2000 | 2                      | M20x1 5                | 10 0          | 1 0                  | 0 10                 |                               |
| ТСП-1088    | РИС1               | ЛПЗ          | 2500              | 3150 | 2                      | M20x1 5                | 10 0          |                      |                      |                               |
| ТСП-1088    | РИС2               | ЛПЗ          | 320               | 2000 | 6ш                     | 10                     | 10 0          |                      |                      | 89(32)                        |
| ТСП-1088    | РИС3               | ЛПЗ          | 120               | 160  | 2                      | M20x1 5                | 8 0           | 25 0                 | 1 50                 | 76(57)                        |
| ТСП-1088    | РИС3               | ЛПЗ          | 200               | 320  | 2                      | M20x1 5                | 8 0           | 15 0                 | 0 50                 |                               |
| ТСП-1088    | РИС3               | ЛПЗ          | 400               | 1000 | 2                      | M20x1 5                | 8 0           | 3 0                  | 0 25                 |                               |
| ТСП-1088    | РИС6               | ЛПЗ          | 400               | 400  | 1                      | M20x1 5                | 10 0          |                      |                      |                               |
| ТСП-1187    | РИС1,2,3           | ЛПЗ          | 80                | 500  | 1                      | M20x1 5                | 8 0           |                      |                      | 76(32)                        |
| ТСП-1187    | РИС4,5             | ЛПЗ          | 160               | 2000 | 6ш                     | 8                      | 8 0           |                      |                      | 76(32)                        |
| ТСП-1188    | РИС1               | ЛПЗ          | 320               | 1000 | 6ш                     | 10                     | 10 0          |                      |                      |                               |
| ТСП-1188    | РИС2               | ЛПЗ          | 200               | 400  | 2                      | M20x1 5                | 10 0          |                      |                      | 89(25)                        |
| ТСП-12-     | -31, -35           | МГПА         | 400               | 1000 | 2                      | M20x1,5                | 8 0           | 3 0                  | 0 25                 |                               |
| ТСП-1287    |                    | ЛПЗ          | 80                | 500  | 2                      | M20x1 5                | 6 5           |                      |                      | 57(25)                        |
| ТСП-1288    | РИС1               | ЛПЗ          | 80                | 500  | 1                      | M20x1 5                | 8 0           |                      |                      |                               |
| ТСП-1388    | РИС1               | ЛПЗ          | 20                | 20   | 1п                     | M8x1                   | 5 0           |                      |                      |                               |
| ТСП-1388    | РИС2               | ЛПЗ          | 100               | 360  | 1п                     | M20x1 5                | 9 0           |                      |                      |                               |
| ТСП-1588    |                    | ЛПЗ          | 150               | 3100 | 7                      | 35                     | 10 0          |                      |                      | 89                            |
| ТСП-364-01  |                    | ЛПЗ          | 60                | 120  | 1п                     | M16x1 5                | 10 0          |                      |                      |                               |
| ТСП-8032    |                    | ЛПЗ          | 0                 | 0    | п                      |                        |               |                      |                      |                               |
| ТСП-8040p   |                    | ЛПЗ          | 60                | 2000 | 1                      | M27x2                  | 7 5           |                      |                      | 76(38)                        |
| ТСП-8041p   |                    | ЛПЗ          | 32                | 1000 | 2                      | M27x2                  | 4 5           |                      |                      | 45(38)                        |
| ТСП-8042p   |                    | ЛПЗ          | 500               | 2526 | 2                      | M20x1,5                | 7 8           |                      |                      |                               |
| ТСП-8043p   |                    | ЛПЗ          | 20                | 1250 | 6п                     | M27x2                  | 10 0          |                      |                      | 89(38)                        |
| ТСП-8044p   |                    | ЛПЗ          | 14                | 14   | 1п                     | M33x2                  | 30 0          |                      |                      |                               |
| ТСП-8045p   |                    | ЛПЗ          | 0                 | 0    | п                      |                        |               |                      |                      |                               |
| ТСП-037Д    |                    | Орлекс       | 80                | 80   | 1                      | M20x1 5                | 10 0          |                      |                      | (38)                          |
| ТСП-0987    |                    | ЛПЗ          | 0                 | 0    | к                      |                        |               |                      |                      |                               |
| ТСП-0989p   |                    | ЛПЗ          | 60                | 1600 | 2                      | M27x2                  | 6 5           |                      |                      | 76(32)                        |

|     |      |         |      |      |
|-----|------|---------|------|------|
|     |      |         |      |      |
| Изм | Лист | N°докум | Подп | Дата |

СТМ4-1-95 ч I

Лист  
18

Формат А3

Изм. N подл. 457-1  
Попт. и дата 14.07.95  
Изм. N дубл.  
Попт. и дата  
Изм. N  
Взамен изв. N  
Попт. и дата

Продолжение табл. 1

| Тип прибора | Исполнение прибора | Изготовители | Рабочая длина, мм |       | Тип при-<br>соединения | Вид при-<br>соединения | Доправы<br>мм. | Vгаза макс<br>м./сек. | Vводы макс<br>м./сек. | Дмин. нар. труб<br>без расширит. |
|-------------|--------------------|--------------|-------------------|-------|------------------------|------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|
|             |                    |              | мин.              | макс. |                        |                        |                |                       |                       |                                  |
| ТСП-8052    | РИС1, РИС2         | ЛПЗ          | 120               | 630   | бш                     | 8                      | 6.0            |                       |                       | 57                               |
| ТСП-8052    | РИС3, РИС4         | ЛПЗ          | 90                | 600   | 5                      | M20x1.5                | 6.0            |                       |                       | 57 (32)                          |
| ТСП-9201    | РИС1,              | ОЗЭ          | 80                | 3150  | 2                      | M20x1,5                | 10.0           |                       |                       | 89 (25)                          |
| ТСП-9201    | РИС2               | ОЗЭ          | 500               | 2000  | бш                     | 10                     | 10.0           |                       |                       |                                  |
| ТСП-9201    | РИС3               | ОЗЭ          | 120               | 1000  | 2                      | M20x1,5                | 8.0            |                       |                       | 76 (57)                          |
| ТСП-9201    | РИС4               | ОЗЭ          | 60                | 630   | 2                      | M20x1,5                | 8.0            |                       |                       | 76 (25)                          |
| ТСП-9201    | РИС5               | ОЗЭ          | 400               | 2500  | бш                     | 8                      | 8.0            |                       |                       |                                  |
| ТСП-9201    | РИС6               | ОЗЭ          | 400               | 400   | 5                      | M20x1.5                | 10.0           |                       |                       |                                  |
| ТСП-9203    | РИС1               | ОЗЭ          | 80                | 500   | 1                      | M20x1,5                | 8.0            |                       |                       | 76 (32)                          |
| ТСП-9203    | РИС2               | ОЗЭ          | 60                | 60    | бш                     | 12                     | 6.0            |                       |                       |                                  |
| ТСП-9204    | РИС1               | ОЗЭ          | 20                | 20    | 1п                     | M8x1                   | 5.0            |                       |                       |                                  |
| ТСП-9204    | РИС2               | ОЗЭ          | 30                | 30    | 1п                     | M12x1,5                | 8.0            |                       |                       |                                  |
| ТСП-9204    | РИС3               | ОЗЭ          | 60                | 320   | 1                      | M20x1,5                | 9.0            |                       |                       | 89 (25)                          |
| ТСП-9204    | РИС4               | ОЗЭ          | 100               | 400   | 1                      | M20x1,5                | 9.0            |                       |                       |                                  |
| ТСПР-0490   |                    | ЛПЗ          | 120               | 320   | 1                      | M20x1,5                |                |                       |                       | 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                      | M20x1.5                | 10.0           |                       |                       | 89 (25)                          |
| ТСПУ-0288   | РИС1,5             | ЛПЗ          | 250               | 1000  | 1                      | M20x1,5                | 10.0           |                       |                       |                                  |
| ТСПУ-0289   | РИС1               | ЛПЗ          | 250               | 1250  | 1                      | M20x1,5                | 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                      | M20x1.5                | 10.0           |                       |                       | 89 (25)                          |
| ТСПУ-0388   | РИС1,5             | ЛПЗ          | 250               | 1000  | 1                      | M20x1,5                | 10.0           |                       |                       |                                  |
| ТСПУ-9313   | РИС1,5             | ОЗЭ          | 250               | 1000  | 1                      | M20x1,5                | 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                      | M20x1,5                | 10.0           |                       |                       | 89 (25)                          |
| ТТЖ-М       |                    | ЛПЗ          | 60                | 300   | 6о                     |                        |                |                       |                       |                                  |
| ТТП         |                    | КТЗ          | 100               | 160   | 6о                     |                        |                |                       |                       |                                  |
| ТУДЗ        |                    | КПЗ          | 250               | 490   | 1                      | M20x1.5                | 12.0           |                       |                       | 325                              |
| ТСП-0987    |                    | ЛПЗ          | 0                 | 0     | к                      |                        |                |                       |                       |                                  |
| ТСП-0989p   |                    | ЛПЗ          | 60                | 1600  | 2                      | M27x2                  | 6.5            |                       |                       | 76 (32)                          |

4-654

CTM4-1-95 ч. I

Изм. N подл. 457-1  
Подп. и дата 11.07.98  
Взамен изм. N  
Изм. N дубл.  
Подп. и дата

| Продолжение табл. 1 |                    |               |                   |       |                        |                        |                |                       |                       |                                  |
|---------------------|--------------------|---------------|-------------------|-------|------------------------|------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Тип прибора         | Исполнение прибора | Изготовители  | Рабочая длина, мм |       | Тип при-<br>соединения | Вид при-<br>соединения | Доправы<br>мм. | Vгаза макс<br>м./сек. | Vводы макс<br>м./сек. | Dмин. нар. труб<br>без расширит. |
|                     |                    |               | мин.              | макс. |                        |                        |                |                       |                       |                                  |
| ТХА-1193-01         |                    | ЧТП           | 400               | 1000  | 2                      | M20x1,5                | 10.0           | 3.0                   | 0.25                  |                                  |
| ТХА-1193-01         |                    | ЧТП           | 1250              | 2000  | 2                      | M20x1,5                | 10.0           | 1.0                   | 0.10                  |                                  |
| ТХА-1193-02         |                    | ЧТП           | 120               | 2000  | 1                      | M20x1,5                | 8.0            |                       |                       |                                  |
| ТХА-1193-03         |                    | ЧТП           | 50                | 1650  | 1                      | M20x1,5                | 8.5            |                       |                       | 76(32)                           |
| ТХА-1387            | РИС1               | ЛПЗ           | 250               | 800   | 1                      | M33x2                  | 20.0           | 60.0                  |                       |                                  |
| ТХА-1387            | РИС2               | ЛПЗ           | 800               | 800   | бш                     | 20                     | 20.0           | 60.0                  |                       |                                  |
| ТХА-1387            | РИС3               | ЛПЗ           | 320               | 630   | 1                      | M33x2                  | 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                      | M27x2                  | 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                      | M20x1,5                | 10.0           | 25.0                  | 1.50                  | 89(57)                           |
| ТХА-2088            | РИС2, РИС3         | ЛПЗ, МНПП, ЕЗ | 200               | 320   | 2                      | M20x1,5                | 10.0           | 15.0                  | 0.50                  |                                  |
| ТХА-2088            | РИС2, РИС3         | ЛПЗ, МНПП, ЕЗ | 400               | 1000  | 2                      | M20x1,5                | 10.0           | 3.0                   | 0.25                  |                                  |
| ТХА-2088            | РИС2, РИС3         | ЛПЗ, МНПП, ЕЗ | 1250              | 2000  | 2                      | M20x1,5                | 10.0           | 1.0                   | 0.10                  |                                  |
| ТХА-2088            | РИС4               | ЛПЗ, МНПП, ЕЗ | 50                | 1650  | 1п                     | M20x1,5                | 8.5            |                       |                       | 76(25)                           |
| ТХА-2188            | РИС1               | ЛПЗ           | 320               | 2000  | бш                     | 10                     | 10.0           |                       |                       |                                  |
| ТХА-2188            | РИС2, РИС3         | ЛПЗ           | 120               | 2000  | 2                      | M20x1,5                | 10.0           |                       |                       | 89(57)                           |
| ТХА-2188            | РИС4               | ЛПЗ           | 300               | 1650  | 1п                     | M20x1,5                | 8.5            |                       |                       |                                  |
| ТХА-2288            | РИС1               | ЛПЗ           | 320               | 1000  | бш                     | 10                     | 10.0           |                       |                       |                                  |
| ТХА-2288            | РИС2               | ЛПЗ           | 120               | 1000  | 2                      | M20x1,5                | 10.0           |                       |                       | 89(57)                           |
| ТХА-2388            | РИС1, РИС2         | ЛПЗ, МНПП     | 160               | 1250  | 1                      | M27x2                  | 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                      | M33x2                  | 16.0           |                       |                       |                                  |
| ТХА-9310            | РИС1               | ОЗЭ           | 200               | 1250  | 1                      | M27x2                  | 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                      | M20x1,5                | 10.0           |                       |                       | 89(57)                           |

|     |      |           |       |      |                |  |  |  |  |      |
|-----|------|-----------|-------|------|----------------|--|--|--|--|------|
|     |      |           |       |      | СТМ4-1-95 ч. I |  |  |  |  | Лист |
|     |      |           |       |      |                |  |  |  |  | 21   |
| Изм | Лист | N° докум. | Подп. | Дата |                |  |  |  |  |      |

Учв. N подл. 457-1

Полп. и дата 11.07.85

Взамен учв. N

Учв. N подл. 457-1

Полп. и дата 11.07.85

| Продолжение табл. 1 |                    |              |                   |       |                        |                        |                |                       |                       |                                  |
|---------------------|--------------------|--------------|-------------------|-------|------------------------|------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Тип прибора         | Исполнение прибора | Изготовители | Рабочая длина, мм |       | Тип при-<br>соединения | Вид при-<br>соединения | Доправы<br>мм. | Vгаза макс<br>м./сек. | Vводы макс<br>м./сек. | Dмин. нар. труб<br>без расширит. |
|                     |                    |              | мин.              | макс. |                        |                        |                |                       |                       |                                  |
| ТХА-9312            | РИС3               | ОЗЭ          | 120               | 1000  | 2                      | M20x1,5                | 8.0            |                       |                       | 76 (57)                          |
| ТХА-9312            | РИС4               | ОЗЭ          | 10                | 1600  | 1                      | M20x1,5                | 8.5            |                       |                       | 76 (25)                          |
| ТХА-9415            |                    | ОЗЭ          | 280               | 280   | 1                      | K1/2"                  | 2.2            |                       |                       |                                  |
| ТХА-9416            | РИС1               | ОЗЭ          | 200               | 2000  | 1                      | M20x1,5                | 8.0            |                       |                       |                                  |
| ТХА-9416            | РИС2               | ОЗЭ          | 200               | 2000  | бш                     | 8                      | 8.0            |                       |                       |                                  |
| ТХА-9416            | РИС4               | ОЗЭ          | 50                | 320   | фл                     | 24x38                  | 5.0            |                       |                       |                                  |
| ТХА-ВКП 1,2         |                    |              | 1000              | 20000 | бал                    | 12                     | 12.0           |                       |                       |                                  |
| ТХА-ВКП 3,2         |                    |              | 320               | 3150  | бал                    | 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                      | M20x1,5                | 10.0           |                       |                       | 89 (25)                          |
| ТХАУ-0288           | РИС1,5             | ЛПЗ          | 250               | 1000  | 1                      | M20x1,5                | 10.0           |                       |                       |                                  |
| ТХАУ-0289           | РИС1               | ЛПЗ          | 250               | 1250  | 1                      | M20x1,5                | 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                      | M20x1,5                | 10.0           |                       |                       | 89 (25)                          |
| ТХАУ-0388           | РИС1,5             | ЛПЗ          | 250               | 1000  | 1                      | M20x1,5                | 10.0           |                       |                       |                                  |
| ТХАс- 0188-1        |                    | НППС         | 1000              | 20000 | бал                    | 6,5                    | 6.5            |                       |                       |                                  |
| ТХАс-0188-2         |                    | НППС         | 320               | 3150  | бал                    | 12                     | 12.0           |                       |                       |                                  |
| ТХАс-2088-1         |                    | НППС         | 320               | 2000  | бш                     | 10                     | 10.0           |                       |                       |                                  |
| ТХАс-2088-2         |                    | НППС         | 120               | 2000  | 2                      | M20x1,5                | 10.0           |                       |                       | 89 (57)                          |
| ТХАс-2088-3         |                    | НППС         | 120               | 1000  | 2                      | M20x1,5                | 8.0            |                       |                       | 76 (57)                          |
| ТХАс-2088-4         |                    | НППС         | 10                | 1600  | 1                      | M20x1,5                | 8.5            |                       |                       | 76 (32)                          |
| ТХК-011-            | -011,-012          | ЛПЗ          | 10                | 320   | 1п                     | M16x1,0                | 6.0            |                       |                       |                                  |
| ТХК-0188            |                    | ЛПЗ          | 320               | 20000 | бал                    | 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                      | M20x1,5                | 10.0           | 25.0                  | 1.50                  | 89 (57)                          |
| ТХК-0193-01         |                    | ЧТП          | 200               | 320   | 2                      | M20x1,5                | 10.0           | 15.0                  | 0.50                  |                                  |
| ТХК-0193-01         |                    | ЧТП          | 400               | 1000  | 2                      | M20x1,5                | 10.0           | 3.0                   | 0.25                  |                                  |
| ТХК-0193-01         |                    | ЧТП          | 1250              | 2000  | 2                      | M20x1,5                | 10.0           | 1.0                   | 0.10                  |                                  |

Изм. N подл. 457-1  
Подп. и дата 4.07.95  
Взам. изв. N Изв. N дубл. Подп. и дата

Продолжение табл. 1

| Тип прибора  | Исполнение прибора | Изготовители        | Рабочая длина, мм |       | Тип при-<br>соединения | Вид при-<br>соединения | Доправы<br>мм. | Vгаза макс<br>м./сек. | Vводы макс<br>м./сек. | Dмин. нар. труб<br>без расширит. |
|--------------|--------------------|---------------------|-------------------|-------|------------------------|------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|
|              |                    |                     | мин.              | макс. |                        |                        |                |                       |                       |                                  |
| ТХК-0193-03  |                    | ЧТП                 | 50                | 1650  | 1                      | M20x1,5                | 8.5            |                       |                       | 76(32)                           |
| ТХК-0292     |                    | ЧТП                 | 320               | 20000 | бал                    | 12                     | 12.0           |                       |                       |                                  |
| ТХК-0379-01  |                    | МНПП                | 10                | 320   | 1п                     | M16x1.0                |                |                       |                       |                                  |
| 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                      | M20x1,5                | 10.0           |                       |                       | 89(25)                           |
| ТХК-1087     | РИС1               | ЛПЗ                 | 200               | 2000  | 1                      | M20x1,5                | 8.0            |                       |                       |                                  |
| ТХК-1087     | РИС2               | ЛПЗ                 | 200               | 2000  | бш                     | 8                      | 8.0            |                       |                       |                                  |
| ТХК-1087     | РИС4               | ЛПЗ                 | 50                | 320   | фл                     | 24x38                  | 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                      | M27x2                  | 21.0           |                       |                       |                                  |
| ТХК-2088     | РИС1               | ЛПЗ, МНПП, ЕЗ       | 320               | 2000  | бш                     | 10                     | 10.0           |                       |                       |                                  |
| ТХК-2088     | РИС2, РИС3         | ЛПЗ, МНПП, ЕЗ       | 120               | 160   | 2                      | M20x1,5                | 10.0           | 25.0                  | 1.50                  | 89(38)                           |
| ТХК-2088     | РИС2, РИС3         | ЛПЗ, МНПП, ЕЗ       | 200               | 320   | 2                      | M20x1,5                | 10.0           | 15.0                  | 0.50                  |                                  |
| ТХК-2088     | РИС2, РИС3         | ЛПЗ, МНПП, ЕЗ       | 400               | 1000  | 2                      | M20x1.5                | 10.0           | 3.0                   | 0.25                  |                                  |
| ТХК-2088     | РИС2, РИС3         | ЛПЗ, МНПП, ЕЗ       | 1250              | 2000  | 2                      | M20x1.5                | 8.5            | 1.0                   | 0.10                  |                                  |
| ТХК-2088     | РИС4               | ЛПЗ, МНПП, ЕЗ       | 50                | 1650  | 1п                     | M20x1.5                |                |                       |                       |                                  |
| ТХК-2288     | РИС1               | ЛПЗ, МНПП           | 320               | 1000  | бш                     | 10                     | 10.0           |                       |                       |                                  |
| ТХК-2288     | РИС2               | ЛПЗ, МНПП           | 120               | 1000  | 2                      | M20x1,5                | 10.0           |                       |                       | 89(32)                           |
| ТХК-2388     | РИС1               | ЛПЗ, МНПП, НППС, ЕЗ | 160               | 1250  | 1                      | M27x2                  | 21.0           |                       |                       |                                  |
| ТХК-2388     | РИС3               | ЛПЗ, МНПП, НППС, ЕЗ | 500               | 3150  | бш                     | 21                     | 21.0           |                       |                       |                                  |
| ТХК-2488     |                    | ЛПЗ                 | 10                | 320   | 1п                     | M16x1.0                | 6.0            |                       |                       |                                  |
| ТХК-9310     | РИС1               | ОЗЗ                 | 200               | 1250  | 1                      | M27x2                  | 20.0           |                       |                       |                                  |
| ТХК-9310     | РИС3               | ОЗЗ                 | 500               | 3150  | бш                     | 20                     | 20.0           |                       |                       |                                  |
| ТХК-9311     |                    | ОЗЗ                 | 10                | 320   | 1п                     | M16x1,0                | 6.0            |                       |                       |                                  |
| ТХК-9312     | РИС1               | ОЗЗ                 | 320               | 2000  | бш                     | 10                     | 10.0           |                       |                       |                                  |
| ТХК-9312     | РИС2               | ОЗЗ                 | 120               | 2000  | 2                      | M20x1.5                | 10.0           |                       |                       | 89(57)                           |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | N°докум. | Подп. | Дата |

СТМ4-1-95 ч. I

Лист  
23

Изм. N табл. 457-1  
Попл. и дате 12.04.95  
Взамен изм. N 1  
Изм. N дубл. Попл. и дате

Продолжение табл. 1

| Тип прибора   | Исполнение прибора | Изготовители | Рабочая длина, мм |       | Тип при-<br>соединения | Вид при-<br>соединения | Доправы<br>мм. | Vгаза макс<br>м./сек. | Vводы макс<br>м./сек. | Dмин. нар. труб<br>без расширит. |
|---------------|--------------------|--------------|-------------------|-------|------------------------|------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|
|               |                    |              | мин.              | макс. |                        |                        |                |                       |                       |                                  |
| ТХК-9312      | РИС3               | ОЗЭ          | 120               | 1000  | 2                      | M20x1,5                | 8.0            |                       |                       | 76(57)                           |
| ТХК-9312      | РИС4               | ОЗЭ          | 80                | 320   | 1                      | M20x1,5                | 8.5            |                       |                       | 76(32)                           |
| ТХК-9414      |                    | ОЗЭ          | 500               | 1000  | бал                    | 3                      | 3.0            |                       |                       |                                  |
| ТХК-9416      | РИС1               | ОЗЭ          | 200               | 2000  | 1                      | M20x1.5                | 8.0            |                       |                       |                                  |
| ТХК-9416      | РИС2               | ОЗЭ          | 200               | 2000  | бш                     | 8                      | 8.0            |                       |                       |                                  |
| ТХК-9416      | РИС4               | ОЗЭ          | 50                | 320   | фл                     | 24x38                  | 5.0            |                       |                       | 45(38)                           |
| ТХК-БКП 1,2   |                    |              | 1000              | 20000 | бал                    | 12                     | 12.0           |                       |                       |                                  |
| ТХК-БКП 3,2   |                    |              | 320               | 3150  | бал                    | 12                     | 12.0           |                       |                       |                                  |
| ТХКП-XV111    |                    | ЛПЗ          | 100               | 100   | п                      | 12x1.6                 |                |                       |                       |                                  |
| ТХКс-0188-1   |                    | НППС         | 1000              | 20000 | бал                    | 6,5                    | 6.5            |                       |                       |                                  |
| ТХКс-0188-2   |                    | НППС         | 320               | 3150  | бал                    | 12                     | 12.0           |                       |                       |                                  |
| ТХКс-2088-1   |                    | НППС         | 320               | 2000  | бш                     | 10                     | 10.0           |                       |                       |                                  |
| ТХКс-2088-2   |                    | НППС         | 120               | 2000  | 2                      | M20x1,5                | 10.0           |                       |                       | 89(57)                           |
| ТХКс-2088-3   |                    | НППС         | 120               | 1000  | 2                      | M20x1,5                | 8.0            |                       |                       | 76(57)                           |
| ТХКс-2088-4   |                    | НППС         | 10                | 1600  | 1                      | M20x1,5                | 8.5            |                       |                       | 76(32)                           |
| ТХКс-2488     |                    | НППС         | 10                | 320   | 1п                     | M16x1,0                | 6.0            |                       |                       |                                  |
| Штуцер передв | 4.473.002 , -01    | ЛПЗ          | 0                 | 0     | 1                      | M20x1,5                | 10.5           |                       |                       | (32)                             |
| Штуцер передв | 4.473.002-02, -03  | ЛПЗ          | 0                 | 0     | 1                      | M27x2                  | 10.5           |                       |                       | (38)                             |
| Штуцер передв | 4.473.003          | ЛПЗ          | 0                 | 0     | 1                      | M27x2                  | 21.5           |                       |                       | (38)                             |
| Штуцер передв | 4.473.005          | ЛПЗ          | 0                 | 0     | 2                      | M20x1.5                | 8.5            |                       |                       | (32)                             |

КПЗ - Каменец-Подольский приборостроительный завод, 281906, Украина, Каменец-Подольский, ул. Франко, 40, тел. 3-32-01,  
КТЗ - Клинское ПО "Термоприбор", 141600, Клин, Московская 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.;  
МТПА - 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   |

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. Уша-  
нова, 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,                              | А-номер типа присоединения по ГОСТ 26331-84,     |
| бо-без оправы (для стеклянных термодатчиков), | п-поверхностный (для измерения температуры твер- |
| бш-без штуцера,                               | дого тела),                                      |
| фл.-с фланцевым присоединением                | к-для измерения температуры воздуха в помещении, |

|        |             |        |        |        |             |
|--------|-------------|--------|--------|--------|-------------|
| Изм. N | Поп. и дата | Введен | Изм. N | Изм. N | Поп. и дата |
| 457-1  | 11.07.95    |        |        |        |             |



Продолжение табл. 2

| Вид термопреобразо-<br>вателя                            |  | Тип<br>при-<br>сбед | Обозначение типового монтажного чертежа и чертежа закладной конструкции при установке прибора: |             |                                |             |                                                      |             |                                         |                                                             |
|----------------------------------------------------------|--|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------|-------------|------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                                          |  |                     | На прямоугольном вентиляционном<br>трубопроводе                                                |             | В кирпичной, бетонной<br>стене |             | В аппаратах с дополнитель-<br>ной защитной арматурой |             | Измерение<br>поверхности<br>температуры | температуры<br>твердого тела,<br>температуры<br>подшипников |
| (Т.П.) со штуцером                                       |  |                     |                                                                                                |             |                                |             |                                                      |             |                                         |                                                             |
| Т.П. со штуцером с<br>установкой гильзы                  |  | 1,5                 | ТМ4-1-25-95                                                                                    | ЗК4-1-10-95 | ТМ4-1-31-95                    | ЗК4-1-12-95 | -                                                    | -           | -                                       | -                                                           |
| Т.П. для измерения<br>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<br>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                              | ЗК4-1-3-95                                                  |
| Т.П. с арматурой под<br>приварку                         |  | 7                   | -                                                                                              | -           | -                              | -           | -                                                    | -           | -                                       | -                                                           |
| Т.П. без арматуры                                        |  | 6а                  | -                                                                                              | -           | -                              | -           | -                                                    | -           | ТМ4-1-40-95                             | ЗК4-1-17-95                                                 |
| Т.П. стеклянный                                          |  | 6о                  | ТМ4-1-27-95                                                                                    | ЗК4-1-10-95 | ТМ4-1-33-95                    | ЗК4-1-12-95 | -                                                    | -           | -                                       | -                                                           |
| Т.П. без штуцера                                         |  | 6ш                  | 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<br>установкой гильзы                  |  | 6ш                  | ТМ4-1-29-95                                                                                    | ЗК4-1-10-95 | ТМ4-1-35-95                    | ЗК4-1-12-95 | -                                                    | -           | -                                       | -                                                           |
| Т.П. фланцевый                                           |  | фл                  | -                                                                                              | -           | -                              | -           | -                                                    | -           | -                                       | -                                                           |
| Т.П. для измерения<br>температуры воздуха<br>в помещении |  | к                   | -                                                                                              | -           | -                              | -           | -                                                    | -           | -                                       | -                                                           |

Изм

Лист

№ докум.

Подп.

Дата

СТМ4-1-95 ч. I

Лист

27

Формат А3

|              |              |        |        |              |              |
|--------------|--------------|--------|--------|--------------|--------------|
| Изм. N подл. | Подп. и дата | Введен | Изм. N | Изм. N дубл. | Подп. и дата |
| 457-1        | 12.07.95     |        |        |              |              |

Т а б л и ц а 3

| Тип присоединения | Установка с расширителем прямым |             |                            |                   |         | Установка с расширителем угловым |             |                                        |                              |        |
|-------------------|---------------------------------|-------------|----------------------------|-------------------|---------|----------------------------------|-------------|----------------------------------------|------------------------------|--------|
|                   | ТМ                              | ЗК          | Дн. техн. тр. мм.          | L раб. дл. ТП мм. | Ру. МПа | ТМ                               | ЗК          | Дн. техн. трубопр. мм.                 | L рабочая длина ТП, мм от до | Ру МПа |
| 1,5               | ТМ4-1-10-95                     | ЗК4-1- 6-95 | 14<br>18<br>25<br>32<br>38 | 120               | До 10   | ТМ4-1-14-95                      | ЗК4-1- 8-95 | 14<br>18<br>25<br>32                   | 120-200                      | До 10  |
|                   |                                 |             | 45<br>57                   | 160               |         |                                  |             | 38<br>45<br>57                         | 160-200                      |        |
| 2                 | ТМ4-1-11-95                     | ЗК4-1- 7-95 | 14<br>18<br>25<br>32<br>38 | 100               |         | ТМ4-1-15-95                      | ЗК4-1- 9-95 | 14<br>18<br>25<br>32<br>38<br>45<br>57 | 120-160                      |        |
| "60"              | ТМ4-1-12-95                     | ЗК4-1- 6-95 | 45<br>57                   | 120               |         | ТМ4-1-16-95                      | ЗК4-1- 8-95 | 14<br>18<br>25<br>32<br>45<br>57       | 160                          |        |
|                   |                                 |             | 14<br>18<br>25<br>32<br>38 | 120               |         |                                  |             |                                        |                              |        |
|                   |                                 |             | 45<br>57                   | 160               |         |                                  |             |                                        |                              |        |
|                   |                                 |             |                            |                   |         |                                  |             |                                        |                              |        |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
| Изм | Лист | N°докум. | Подп. | Дата |
|     |      |          |       |      |

СТМ4-1-95 ч. I

|      |
|------|
| Лист |
| 28   |

Изм. N подл. 4.57-1  
Попн. и дата 12.07.95  
Взамен изм. N  
Изм. N дубл.  
Попн. и дата

| Продолжение табл. 3 |                                 |             |                            |                    |              |                                  |             |                                        |                               |              |
|---------------------|---------------------------------|-------------|----------------------------|--------------------|--------------|----------------------------------|-------------|----------------------------------------|-------------------------------|--------------|
| Тип присоединения   | Установка с расширителем прямым |             |                            |                    |              | Установка с расширителем угловым |             |                                        |                               |              |
|                     | ТМ                              | ЭК          | Дн. техн. тр. мм.          | Л. раб. дл. ТП мм. | Ру. МПа      | ТМ                               | ЭК          | Дн. техн. трубопр. мм.                 | Л. рабочая длина ТП, мм от до | Ру. МПа      |
| "бш"                | ТМ4-1-13-95                     | ЭК4-1- 6-95 | 14<br>18<br>25<br>32<br>38 | 250                | До 10        | ТМ4-1-17-95                      | ЭК4-1- 8-95 | 14<br>18<br>25<br>32<br>38<br>45<br>57 | 300                           | До 10        |
|                     |                                 |             | 45<br>57                   | 300                |              |                                  |             |                                        |                               |              |
| 1,5                 | ТМ4-1-10-95                     | ЭК4-1- 6-95 | 14<br>18<br>25<br>32<br>38 | 120                | Св. 10 до 20 | ТМ4-1-14-95                      | ЭК4-1- 8-95 | 14<br>18<br>25<br>32<br>45<br>57       | 120-200                       | Св. 10 до 20 |
|                     |                                 |             | 45<br>57                   | 160                |              |                                  |             |                                        |                               |              |
| 2                   | ТМ4-1-11-95                     | ЭК4-1- 7-95 | 14<br>18<br>25<br>32<br>38 | 100                |              | ТМ4-1-15-95                      | ЭК4-1- 9-95 | 14<br>18<br>25<br>32<br>38<br>45<br>57 | 120-160                       |              |
|                     |                                 |             | 45<br>57                   | 120                |              |                                  |             |                                        |                               |              |

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Учв. N подл. | Подп. и дата | Взам. учв. N | Учв. N дубл. | Подп. и дата |
| 457-1        | 18.07.98     |              |              |              |

Продолжение табл.3

| Тип присоединения | Установка с расширителем прямым |             |                   |                    |             | Установка с расширителем угловым |             |                        |                               |             |    |     |             |             |    |     |
|-------------------|---------------------------------|-------------|-------------------|--------------------|-------------|----------------------------------|-------------|------------------------|-------------------------------|-------------|----|-----|-------------|-------------|----|-----|
|                   | ТМ                              | ЭК          | Дн. техн. тр. мм. | L, раб. дл. ТП мм. | Ру. МПа     | ТМ                               | ЭК          | Дн. техн. трубопр. мм. | L, рабочая длина ТП, мм от до | Ру МПа      |    |     |             |             |    |     |
| "бo"              | ТМ4-1-12-95                     | ЭК4-1- 6-95 | 14                | 120                | Св.10 до 20 | ТМ4-1-16-95                      | ЭК4-1- 8-95 | 14                     | 120-200                       | Св.10 до 20 |    |     |             |             |    |     |
|                   |                                 |             | 18                |                    |             |                                  |             | 18                     |                               |             |    |     |             |             |    |     |
|                   |                                 |             | 25                |                    |             |                                  |             | 25                     |                               |             |    |     |             |             |    |     |
|                   |                                 |             | 32                |                    |             |                                  |             | 32                     |                               |             |    |     |             |             |    |     |
|                   |                                 |             | 38                |                    |             |                                  |             | 45                     |                               |             |    |     |             |             |    |     |
|                   |                                 |             | 45                | 57                 |             |                                  |             |                        |                               |             |    |     |             |             |    |     |
|                   |                                 |             | 57                | 160                |             |                                  |             |                        |                               |             |    |     |             |             |    |     |
|                   |                                 |             | "бш"              | ТМ4-1-13-95        |             |                                  |             | ЭК4-1- 6-95            |                               |             | 14 | 250 | ТМ4-1-17-95 | ЭК4-1- 8-95 | 14 | 300 |
|                   |                                 |             |                   |                    |             |                                  |             |                        |                               |             | 18 |     |             |             | 18 |     |
|                   |                                 |             |                   |                    |             |                                  |             |                        |                               |             | 25 |     |             |             | 25 |     |
| 32                | 32                              |             |                   |                    |             |                                  |             |                        |                               |             |    |     |             |             |    |     |
| 38                | 38                              |             |                   |                    |             |                                  |             |                        |                               |             |    |     |             |             |    |     |
| 45                | 45                              |             |                   |                    |             |                                  |             |                        |                               |             |    |     |             |             |    |     |
| 57                | 300                             | 57          |                   |                    |             |                                  |             |                        |                               |             |    |     |             |             |    |     |

Т а б л и ц а 4

| Тип присоеди-<br>нения | Размер<br>присоединения | Исполнение<br>присоединения |
|------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 1,5, (1п)              | M8x1                    | 01                          |
| 1,5, (1п)              | M12x1,5                 | 02                          |
| 1,5 (1п)               | M16x1,0                 | 03                          |
| 1,5                    | M16x1,5                 | 04                          |
| 1,5                    | M18x1,5                 | 05                          |
| 1,5                    | M18x2,0                 | 06                          |
| 1,5 (1п)               | M20x1,5                 | 07                          |
| 1,5                    | M22x1,5                 | 08                          |
| 1,5                    | M24x1,0                 | 09                          |
| 1,5                    | M27x2                   | 10                          |
| 1,5                    | M30x1,5                 | 11                          |
| 1,5                    | M33x1,5                 | 12                          |
| 1,5                    | M33x2                   | 13                          |
| 1,5                    | K1/2"                   | 14                          |
| 1,5                    | G3/4                    | 15                          |
| 2                      | M20x1,5                 | 20                          |
| 2                      | M27x2                   | 21                          |
| 2                      | M39x2                   | 22                          |
| 6п                     | M18x1,5                 | 30                          |
| 6п                     | M27x2                   | 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                     | 24x38                   | 80                          |
| фл                     | 26x50                   | 81                          |
| фл                     | 68                      | 82                          |

|         |       |              |        |       |              |
|---------|-------|--------------|--------|-------|--------------|
| Изм. N  | подп. | Подп. и дата | Изм. N | публ. | Подп. и дата |
| 454 - 1 |       | 12.04.95     |        |       |              |

|     |      |           |       |      |
|-----|------|-----------|-------|------|
| Изм | Лист | N° докум. | Подп. | Дата |
|     |      |           |       |      |

СТМ4-I-95 ч. I

Лист

31

Изм. № подл. Подп. и дата  
 454-1 12.04.95

Л Рабочая длина термопечки, мм

1000  
800  
630  
500  
400  
320  
250  
200  
160  
120  
100  
80

Номограмма 1 для выбора рабочей длины термопреобразователей при установке на трубопроводе большого диаметра

Принятые обозначения

БП-100(4) - бабышка прямая длиной 100 мм

(для присоединения тип 1.4 по ГОСТ 26331-84

БП-55(1) - бабышка прямая длиной 55 мм

БП5-100(2) - бабышка прямая длиной 100 мм

(для присоединения тип 2 по ГОСТ 86331-84

БП5-55(2) - бабышка прямая длиной 55 мм

БП4(1) - бабышка прямая длиной 25 мм

(для присоединения тип 1.4 по ГОСТ 26331-84

Примерная предельная рабочая длина термопреобразователей без усиленной арматуры при скорости потока газа, пара от 3 до 15 м/сек

Примерная предельная рабочая длина без усиленной арматуры скорости потока газа, пара от 15 до 25 м/сек

Нпружный диаметр технологического трубопровода, мм ДН

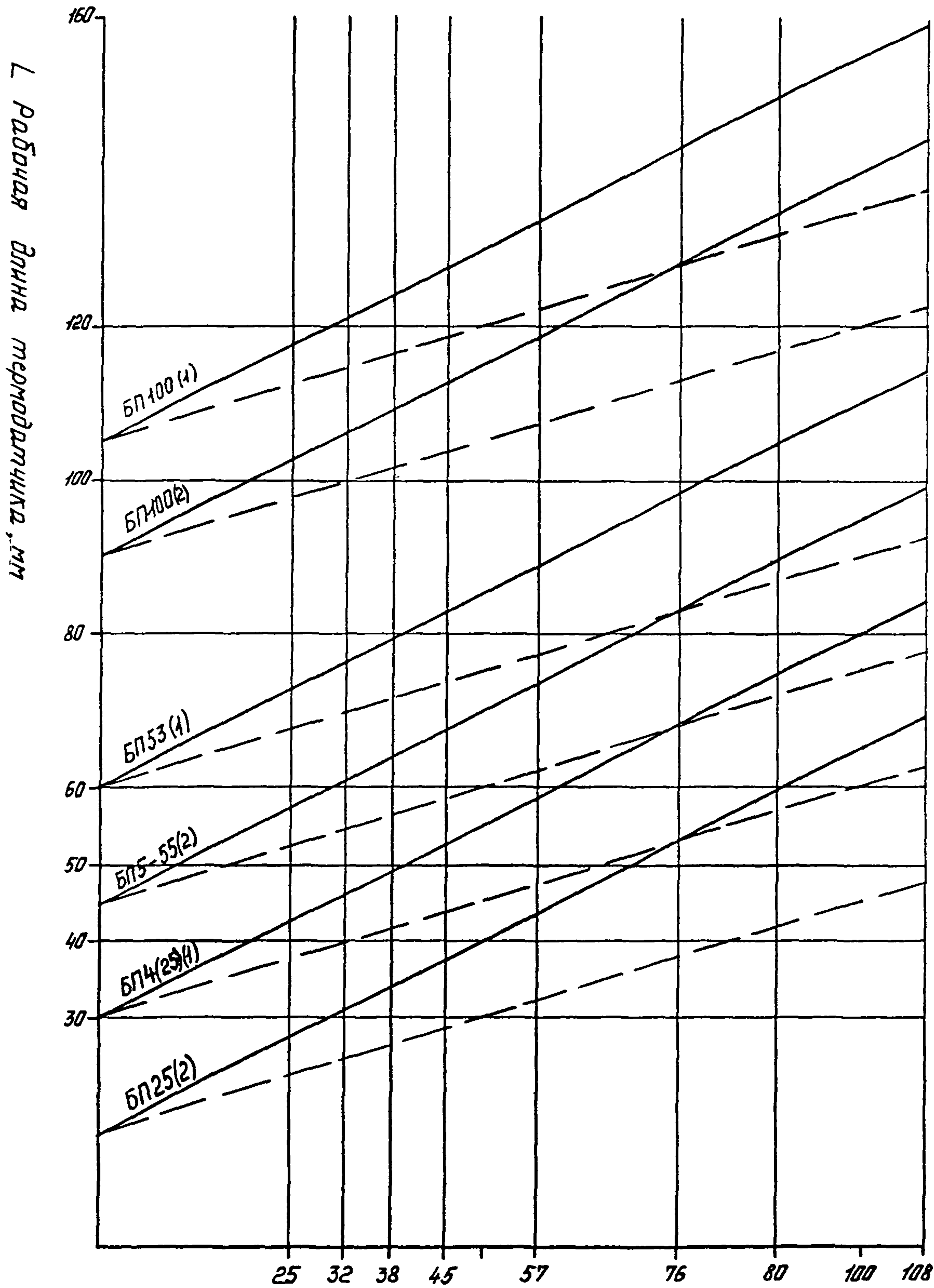
Изм. № подл. Подп. и дата

СТМ4-1-95 4.1

Лист  
32

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

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

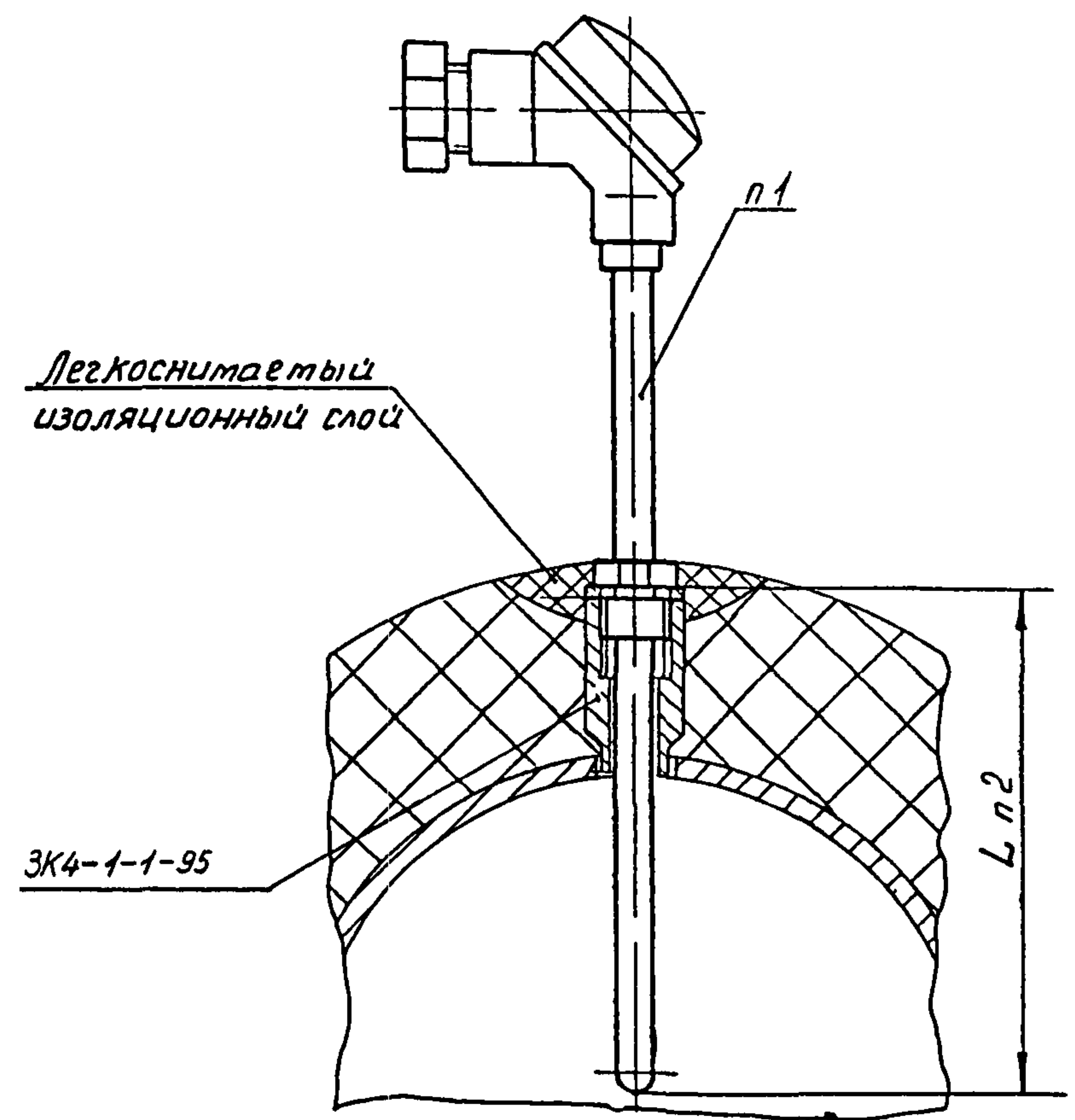


Наружный диаметр технологического трубопровода, мм  $D_n$

|               |      |       |      |
|---------------|------|-------|------|
| Изм.          | Лист | Подп. | Дата |
|               |      |       |      |
| СТМ4-1-95 4.1 |      |       |      |
| Формат А3     |      |       |      |
| 33            |      |       |      |

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № докум. Подп. и дата.

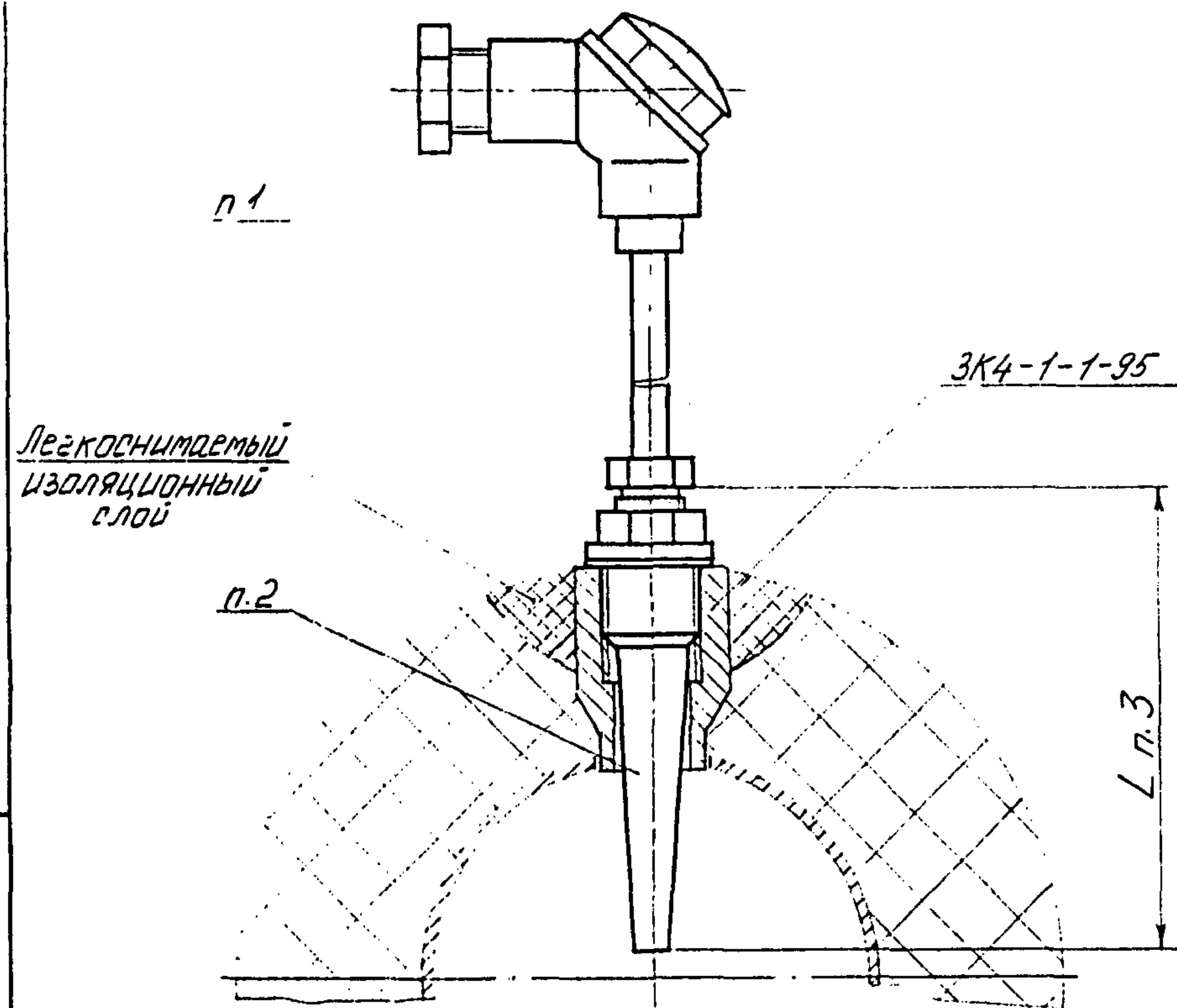
457-2 12.07.95



- 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

|           |      |          |          |       |                                                                            |            |          |         |   |
|-----------|------|----------|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------|------------|----------|---------|---|
|           |      |          |          |       | Взам.инв. №                                                                | ТМ4-1-1-95 |          |         |   |
|           |      |          |          |       | Группа                                                                     |            |          |         |   |
| Изм.      | Лист | № докум. | Подп.    | Дата  | Термопреобразователь<br>Тип присоединения 1;5<br>Установка на трубопроводе | Лит        | Масса    | Масштаб |   |
| Разраб.   |      | Сучкова  | Сучкова  | 15.96 |                                                                            |            |          | -       | - |
| Проб.     |      | Чудинов  | Чудинов  | 15.96 |                                                                            |            |          |         |   |
| Гл. спец. |      | Чудинов  | Чудинов  | 15.96 | Рез. №                                                                     |            |          |         |   |
| Н.контр.  |      | Будякова | Будякова | 15.96 | Срок введения                                                              |            |          |         |   |
| Чтв.      |      | Гуров    | Гуров    | 15.96 |                                                                            | Лист       | Листов 1 |         |   |

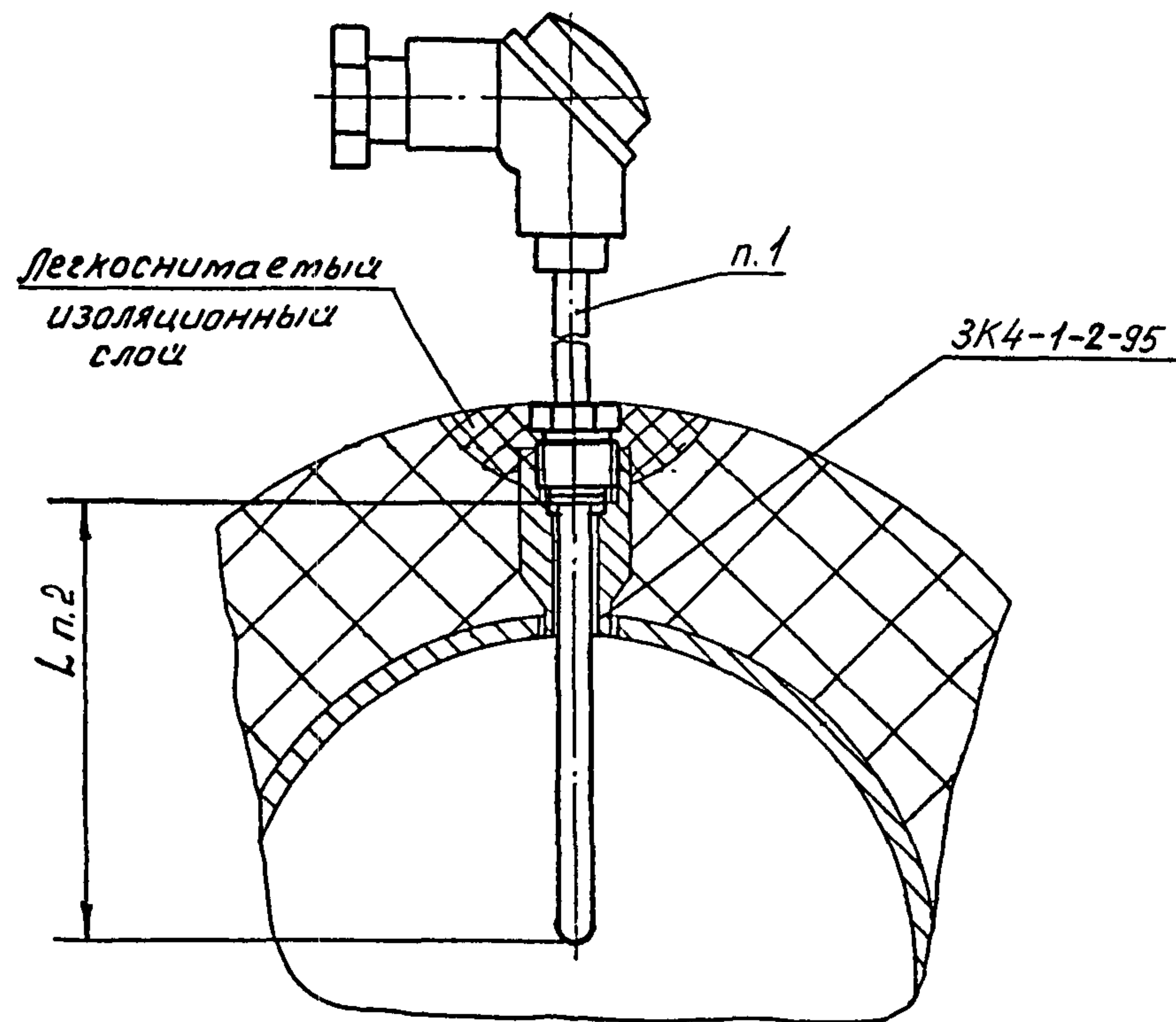
Числ. № подл. Подп. и дата  
 454-3 12.07.95  
 Числ. № подл. Подп. и дата  
 454-3 12.07.95



1. Тип термопреобразователя выбирается по табл. "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.                        | Лит  | Масса    |
| Разраб   | Гучкова  | Сред     | 1.5.95 | 1.5.95 | Тип присоединения 1,2,5                      |      |          |
| Проб     | Чудинов  | Одн      | 1.5.95 | 1.5.95 | Установка с защитной гильзой на трубопроводе |      |          |
| Гл. спец | Чудинов  | Одн      | 1.5.95 | 1.5.95 | Рег. №                                       | Лист | Листов 1 |
| Ч. контр | Бурякова | Одн      | 1.5.95 | 1.5.95 | Срок введения                                |      |          |
| Ч. в.    | Гуров    | Одн      | 1.5.95 | 1.5.95 |                                              |      |          |

Инв. № подл. Подп. и дата  
 454-4 12.04.95  
 Инв. № подл. Подп. и дата  
 454-4 12.04.95



1. Тип термопреобразователя выбирается по табл.1 „Общие указания“.
2. L - рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1.
3. Установка 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   | Бучкова  | Спеца    | 1.5.95 | 1.5.95 | Тип присоединения 2       |            | -        | -       |  |
| Проб     | Чудинов  | Шеру     | 1.5.95 | 1.5.95 | Установка на трубопроводе |            |          |         |  |
| Гл. спец | Чудинов  | Шеру     | 1.5.95 | 1.5.95 | Рег №                     | Лист       | Листов 1 |         |  |
| Н. контр | Бурякова | Шеру     | 1.5.95 | 1.5.95 | Срок введения             |            |          |         |  |
| Утв.     | Гуров    | Шеру     | 1.5.95 | 1.5.95 |                           |            |          |         |  |

Рис. 1

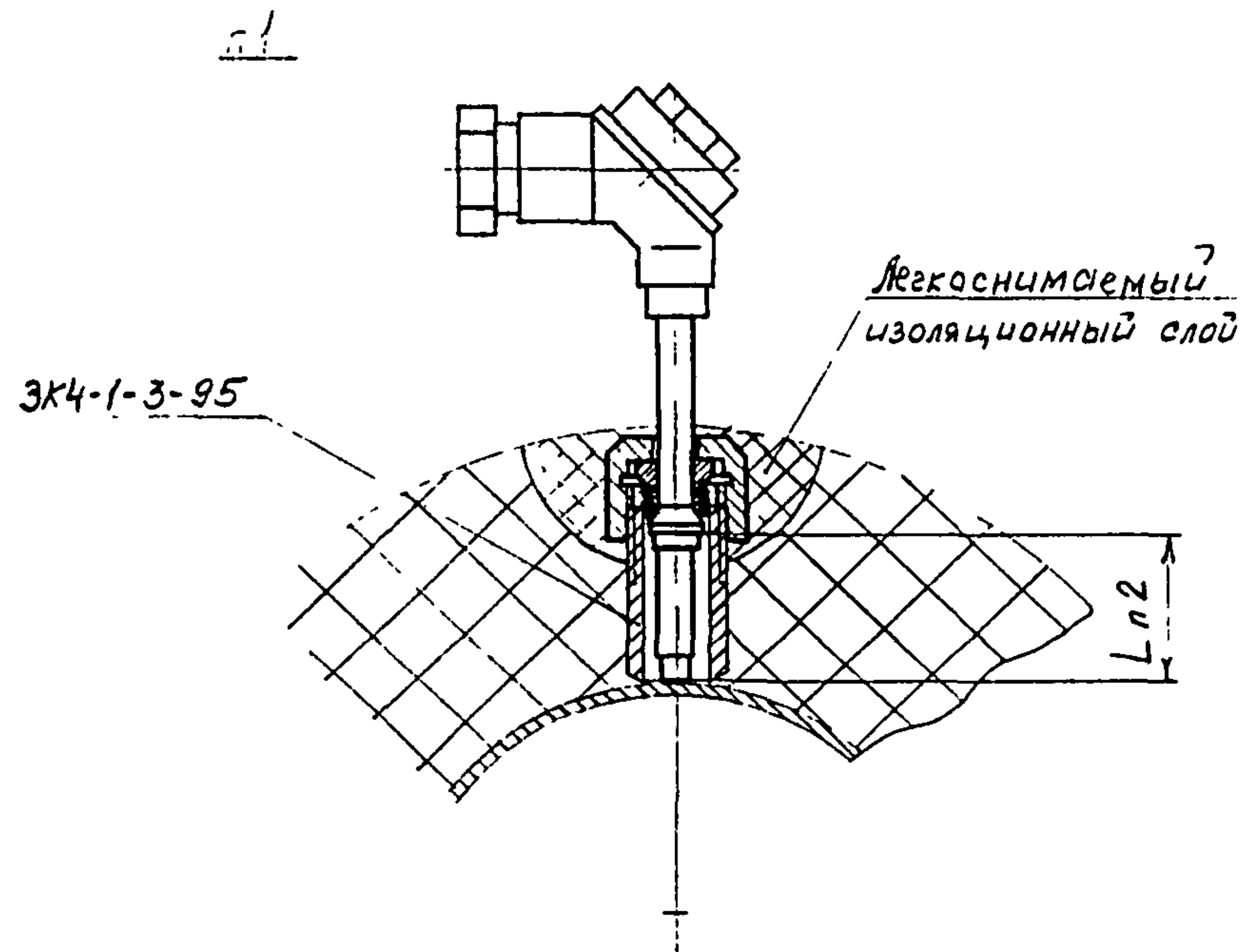
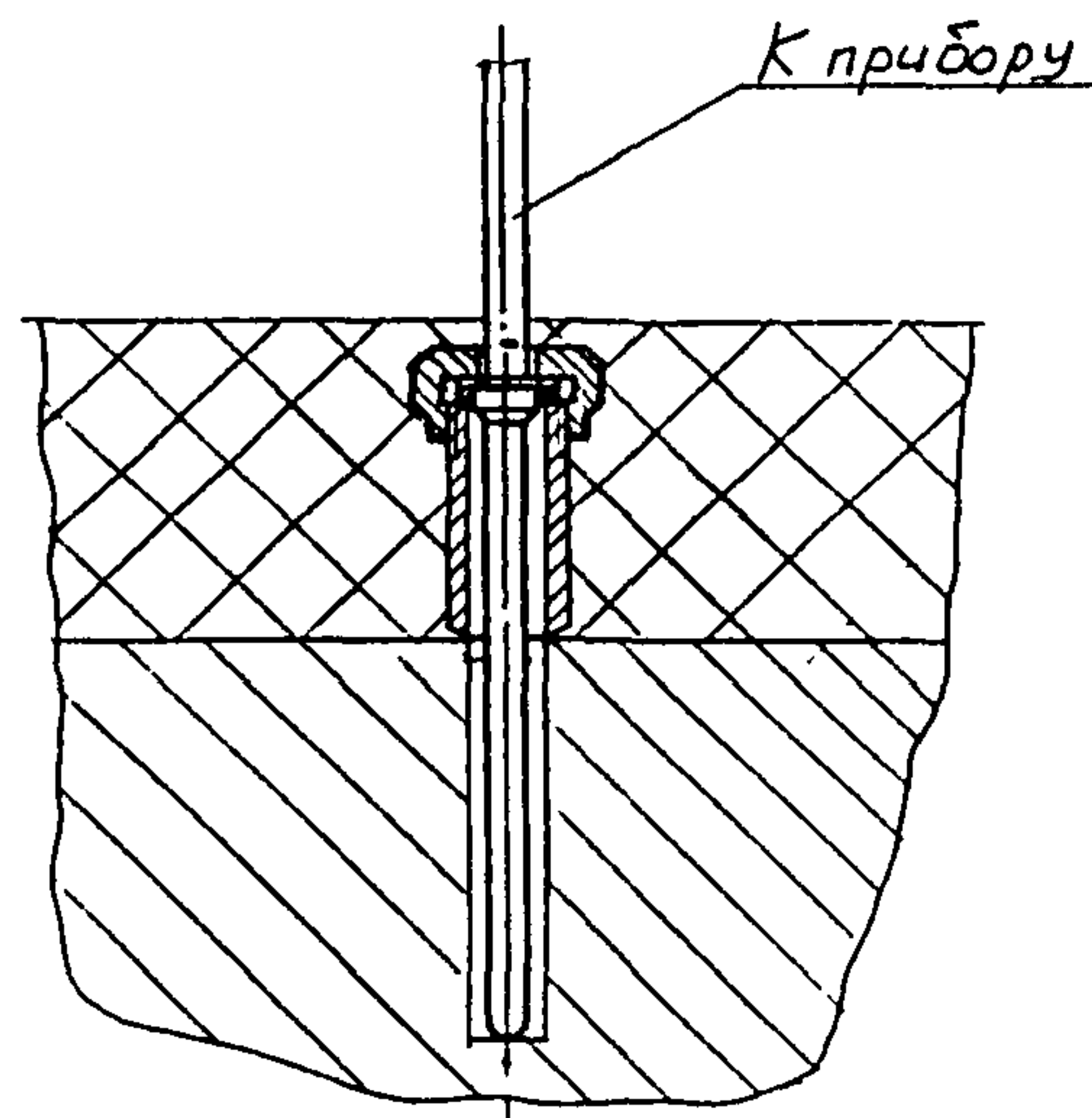


Рис. 2

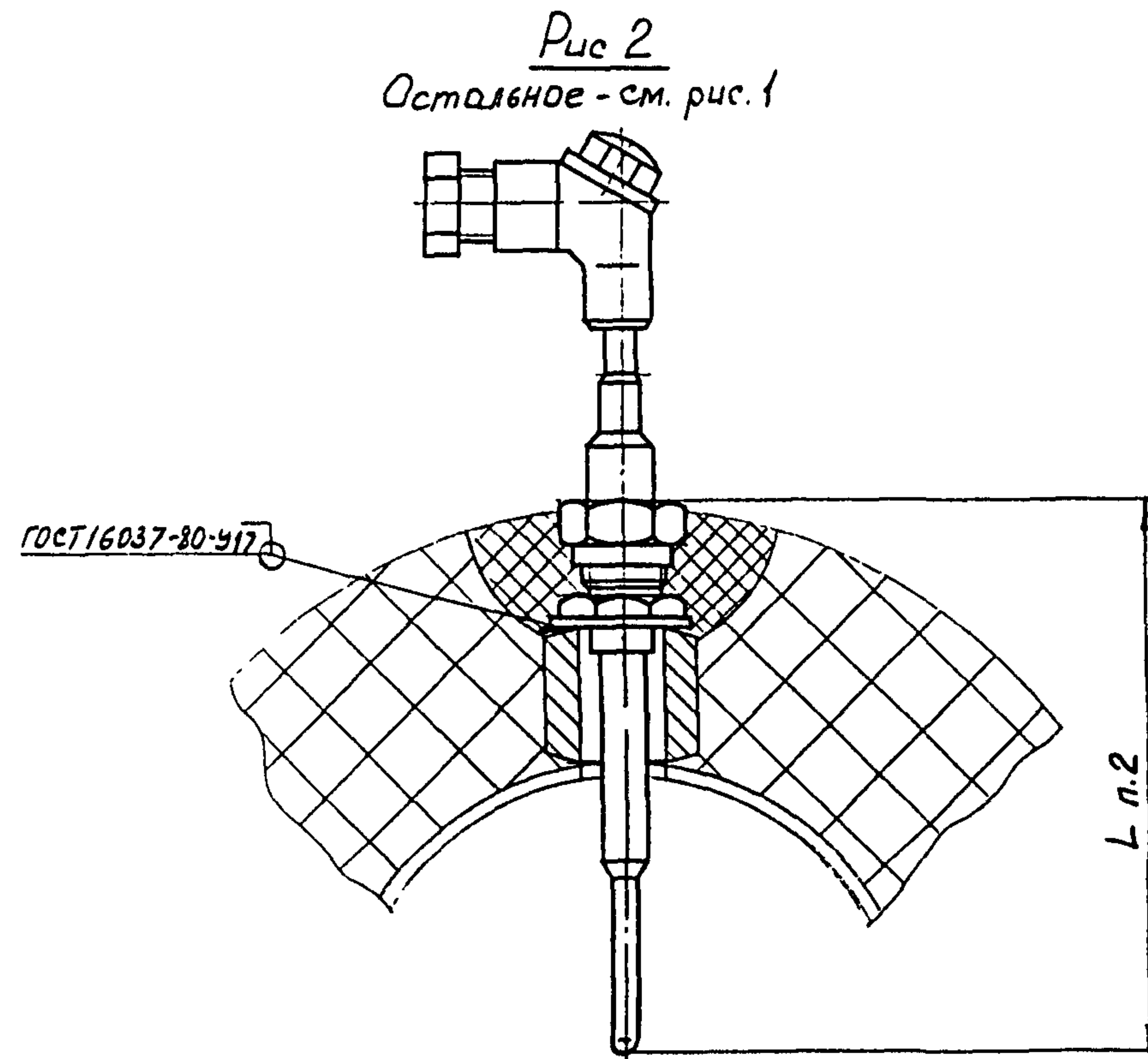
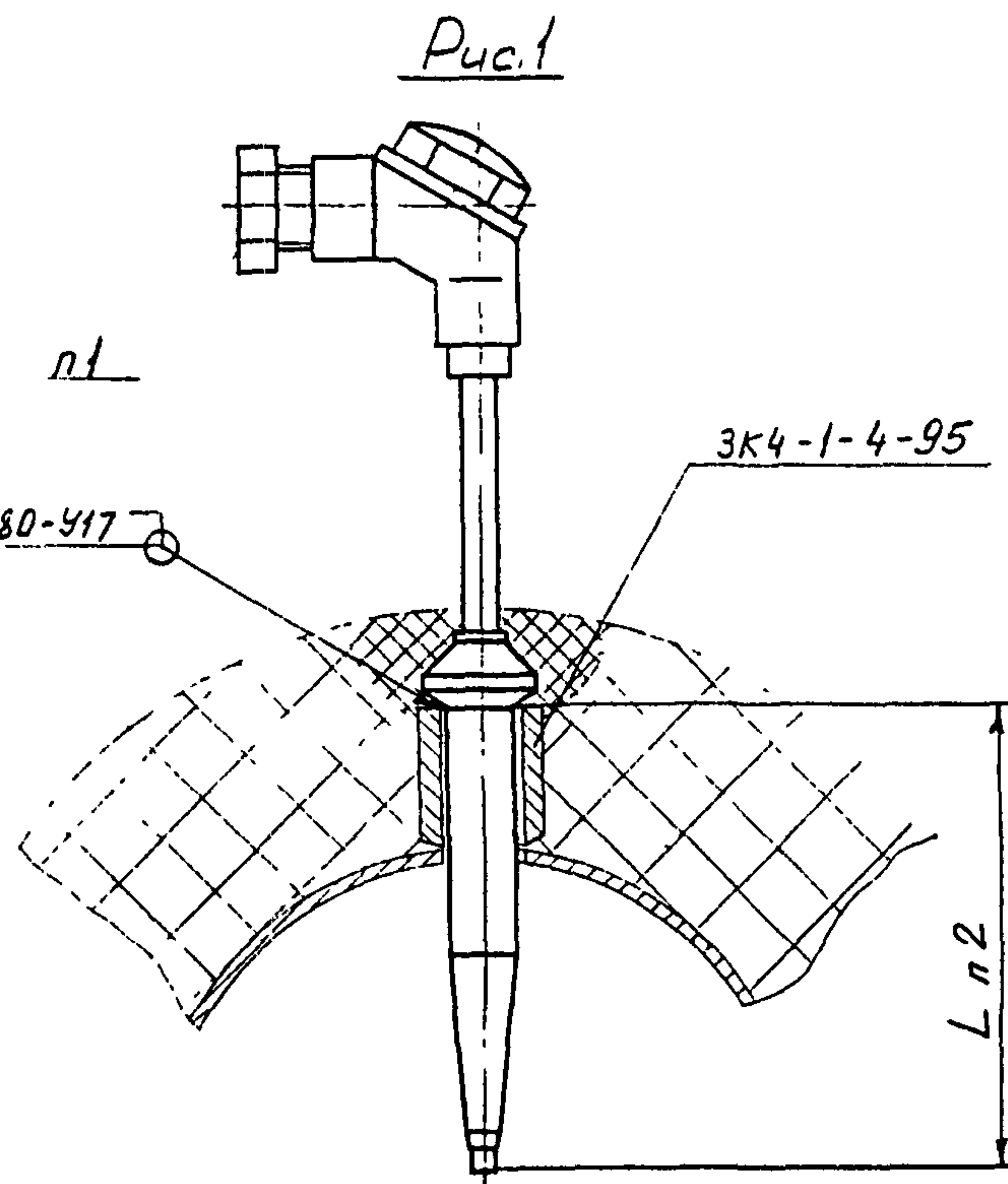
Остальное - см. рис. 1



1. Тип термопреобразователя выбирается по табл. 1 "Общие указания".
2. L-рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1.
3. Установка 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    |         |          |        |      | Лист                                                                                           | Масса | Масштаб |   |
| Изм.      | Лист    | № докум. | Подп.  | Дата | Термопреобразователь<br>Тип присоединения бп<br>Установка с накидной<br>гайкой на трубопроводе |       |         |   |
| Разраб.   | Бучков  | Синд     | 1.5.95 |      |                                                                                                |       |         |   |
| Проб.     | Чудинов | Вит      | 1.5.95 |      |                                                                                                |       |         |   |
| Гл. спец. | Чудинов | Маш      | 1.5.95 |      | Рег. №                                                                                         | Лист  | Листов  | 1 |
| Н. контр. | Бучков  | Синд     | 1.5.95 |      | Срок введения                                                                                  |       |         |   |
| Утв.      | Гуров   | Маш      | 1.5.95 |      |                                                                                                |       |         |   |

Изм. № 1 Подп. и дата 12.04.95  
454-5



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

2. L-рабочая длина термомпреобразователя, определяется по натаграмме 1.

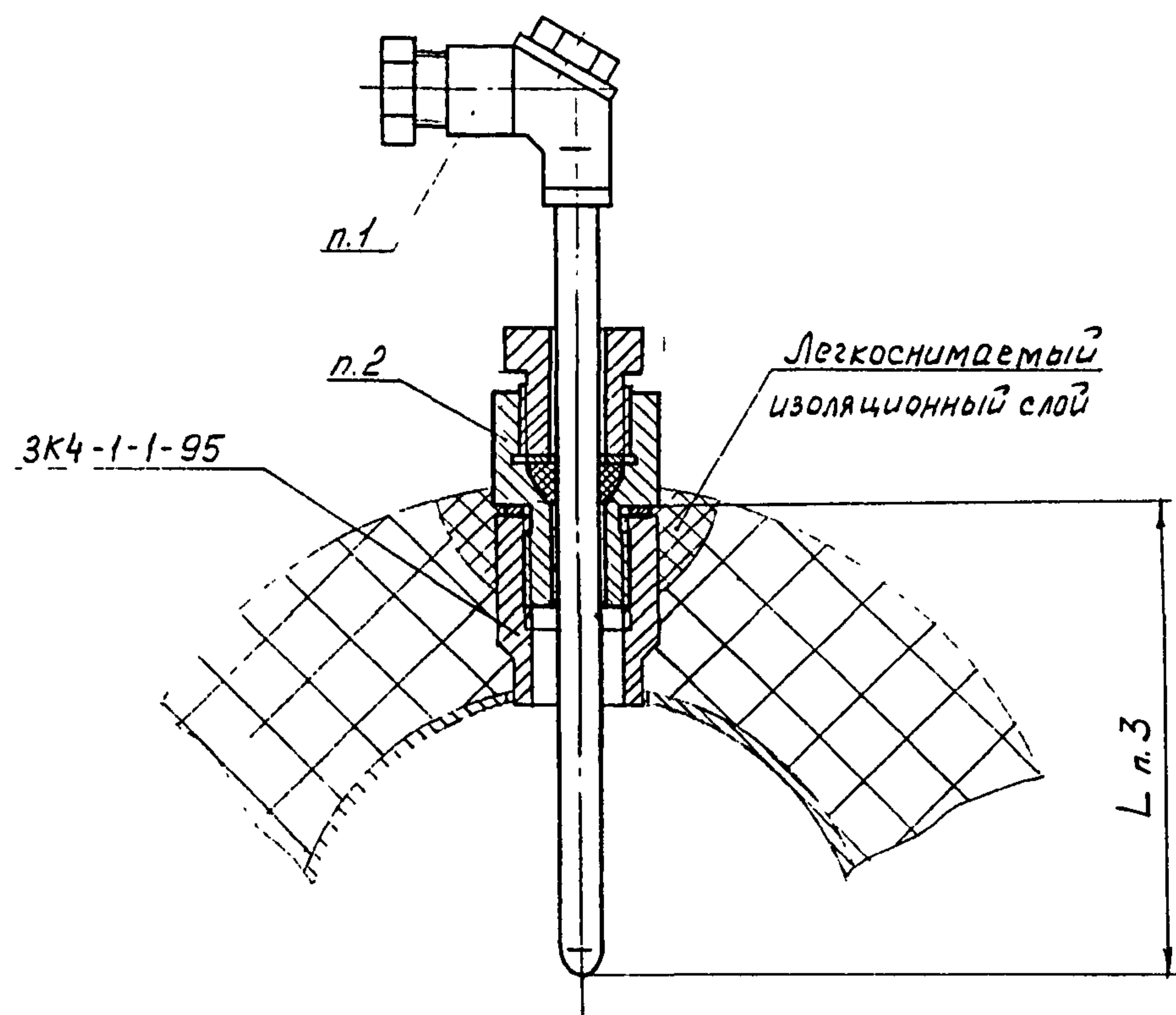
3. Установка и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

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

|          |      |          |          |       |                           |            |  |      |          |         |
|----------|------|----------|----------|-------|---------------------------|------------|--|------|----------|---------|
|          |      |          |          |       | Взамен                    | ТМ4-1-5-95 |  |      |          |         |
|          |      |          |          |       | Группа                    |            |  |      |          |         |
| Изм.     | Лист | № докум  | подп.    | Дата  | Термопреобразователь      |            |  | Лист | Масса    | Масштаб |
| Разраб   |      | Сучкова  | Сучкова  | 15.95 | Тип присоединения 7       |            |  |      | —        | —       |
| Проб.    |      | Чудинов  | Чудин    | 15.95 | Установка на трубопроводе |            |  |      |          |         |
| Гл. спец |      | Чудинов  | Чудин    | 15.95 | Рег. №                    |            |  | Лист | Листов 1 |         |
| Н. контр |      | Бурякова | Бурякова | 15.95 | Срок введения             |            |  |      |          |         |
| Чтб      |      | Гуров    | Гуров    | 15.95 |                           |            |  |      |          |         |

Изд. № 1  
454-6  
Подп. и дата  
12.04.95

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Разм. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
| 454-8        | 12.07.95     |              |              |              |



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                    | ТМ4-1-7-95           |      |       |         |
|           |          |          |        | Группа                    |                      |      |       |         |
| Изм.      | Лист     | № докум. | Подп.  | Дата                      | Термопреобразователь | Лист | Масса | Масштаб |
| Разраб.   | Сучкова  | Судина   | 1.5.95 | Тип присоединения „бш“    |                      |      | -     | -       |
| Проб.     | Чудинов  | Чудинов  | 1.5.95 | Установка на трубопроводе |                      |      |       |         |
| Гл. спец. | Чудинов  | Чудинов  | 1.5.95 | Рез. №                    |                      |      |       |         |
| Н. кантр. | Бурякова | Бурякова | 1.5.95 | Срок ввещения             |                      |      |       |         |
| Чтб.      | Гуров    | Гуров    | 1.5.95 |                           |                      |      |       |         |

Инв. № подл. Подп. и дата  
454-4 12.04.95  
Инв. № подл. Подп. и дата  
Инв. № подл. Подп. и дата

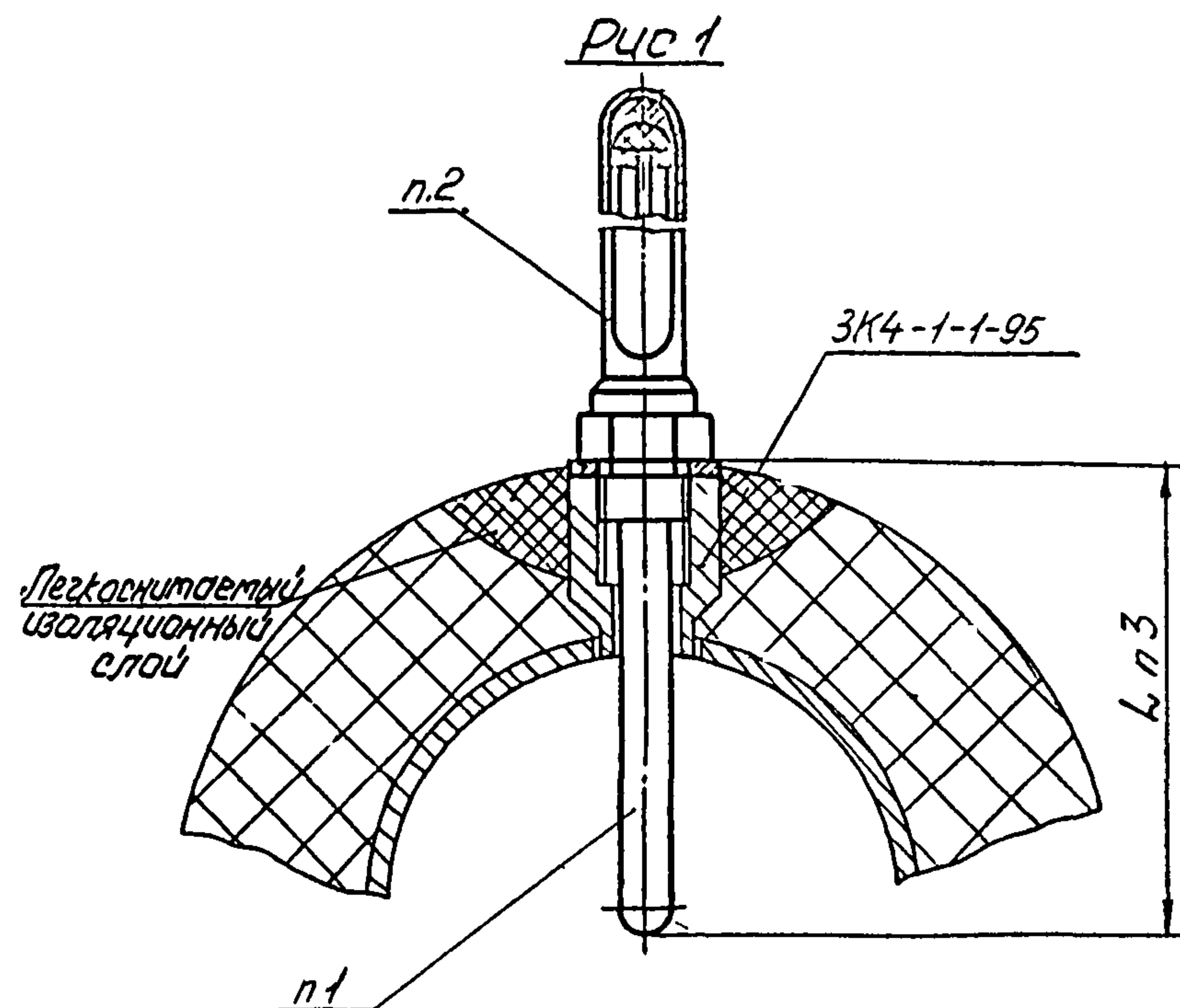
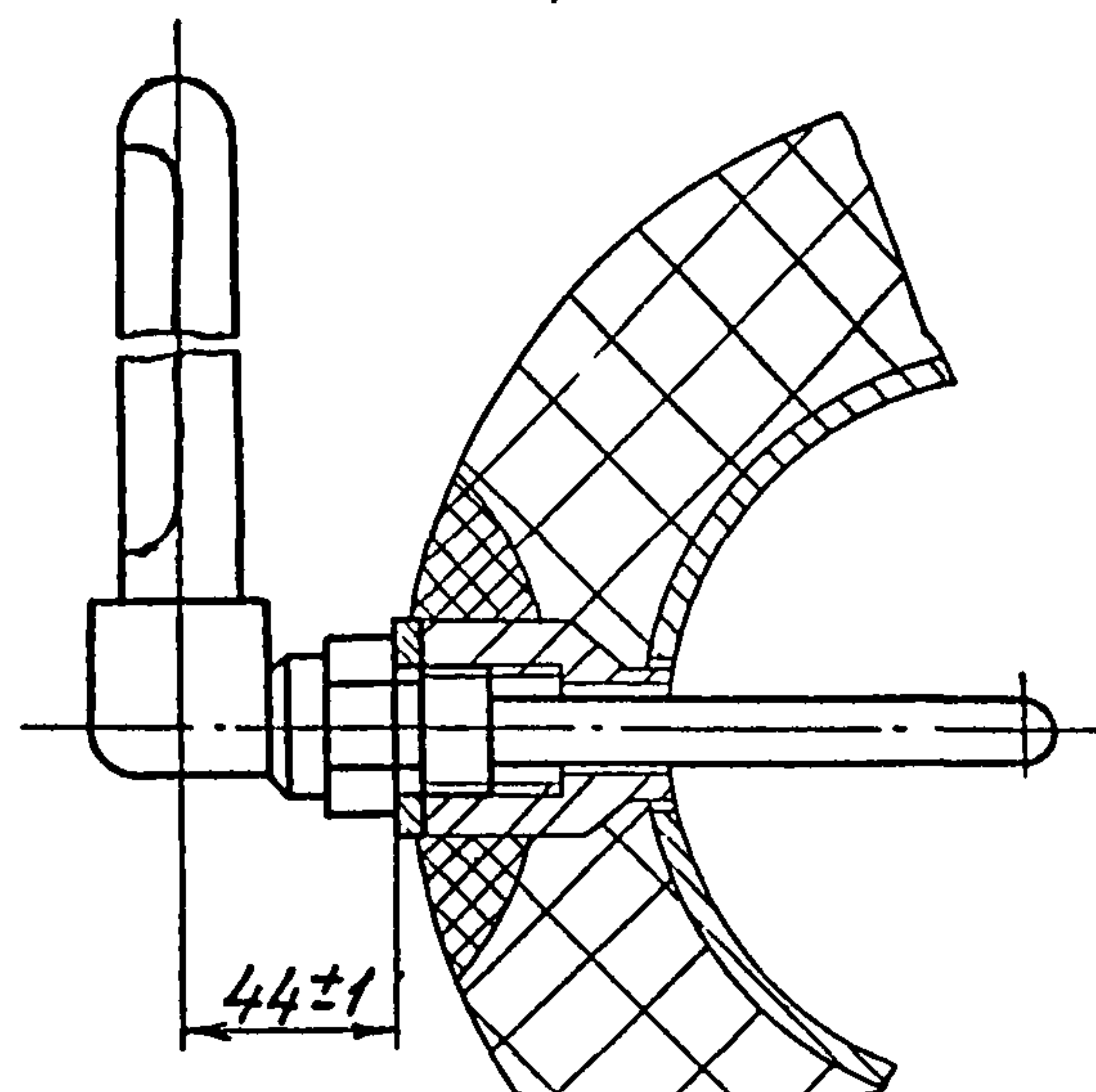


Рис 2  
Остальное - см рис. 1



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.

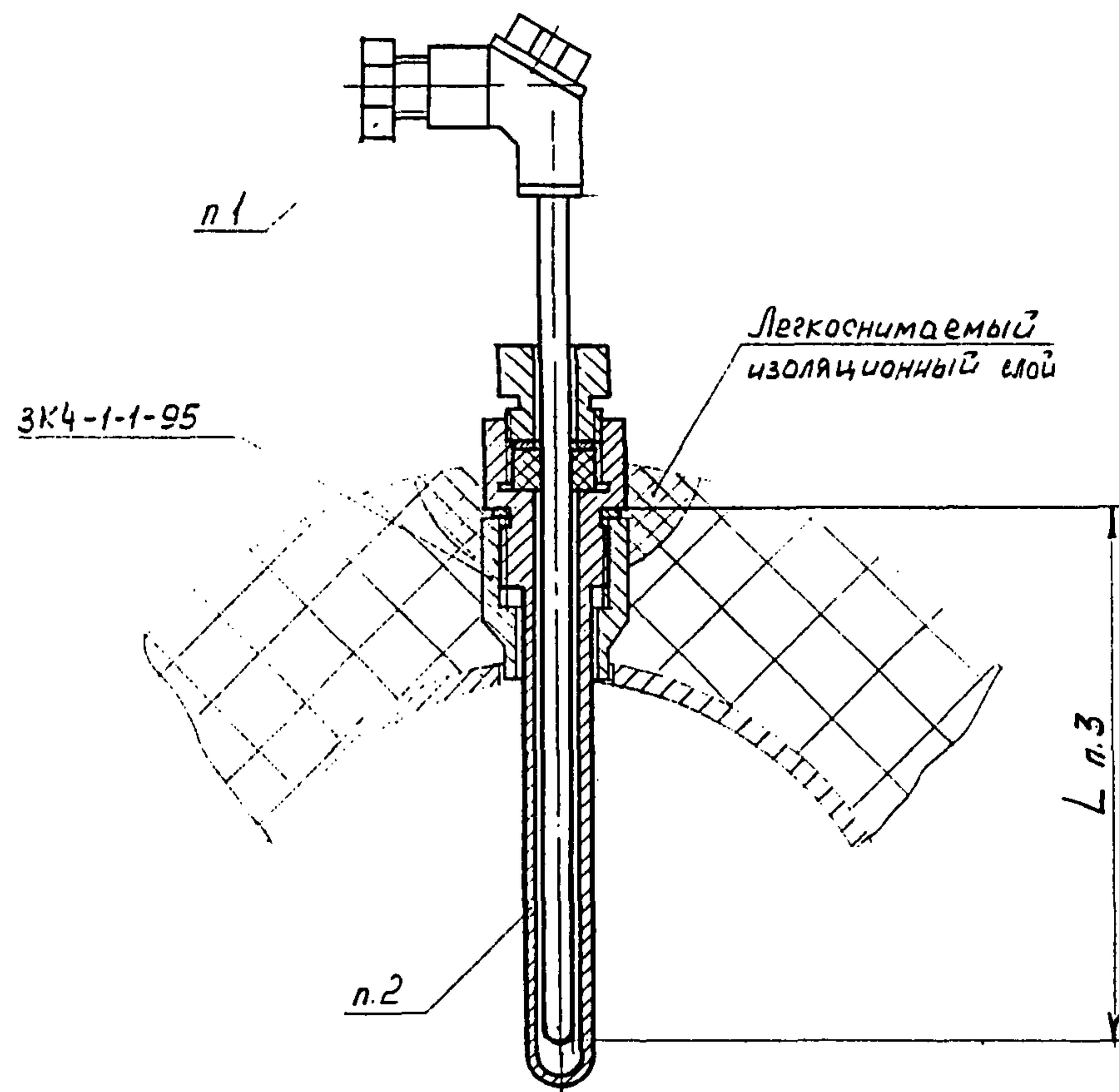
4 Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

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                                       |            |          |          |   |
| Изг     | Лист    | № докум | Подп  | Дат   | Термометр стеклянный                         | Лит        | Масса    | Норматив |   |
| Разр    | Сучкова | С. С.   | 15.95 | 15.95 | Тип присоединения „бд“                       |            |          | -        | - |
| Прав    | Чудинов | В. В.   | 15.95 | 15.95 | Установка с защитной оправой на трубопроводе |            |          |          |   |
| Гл спец | Чудинов | В. В.   | 15.95 | 15.95 | Рез №                                        | Лист       | Листов 1 |          |   |
| Н контр | Буряков | С. С.   | 15.95 | 15.95 | Срок введения                                |            |          |          |   |
| Утв     | Гуров   | А. А.   | 15.95 | 15.95 |                                              |            |          |          |   |

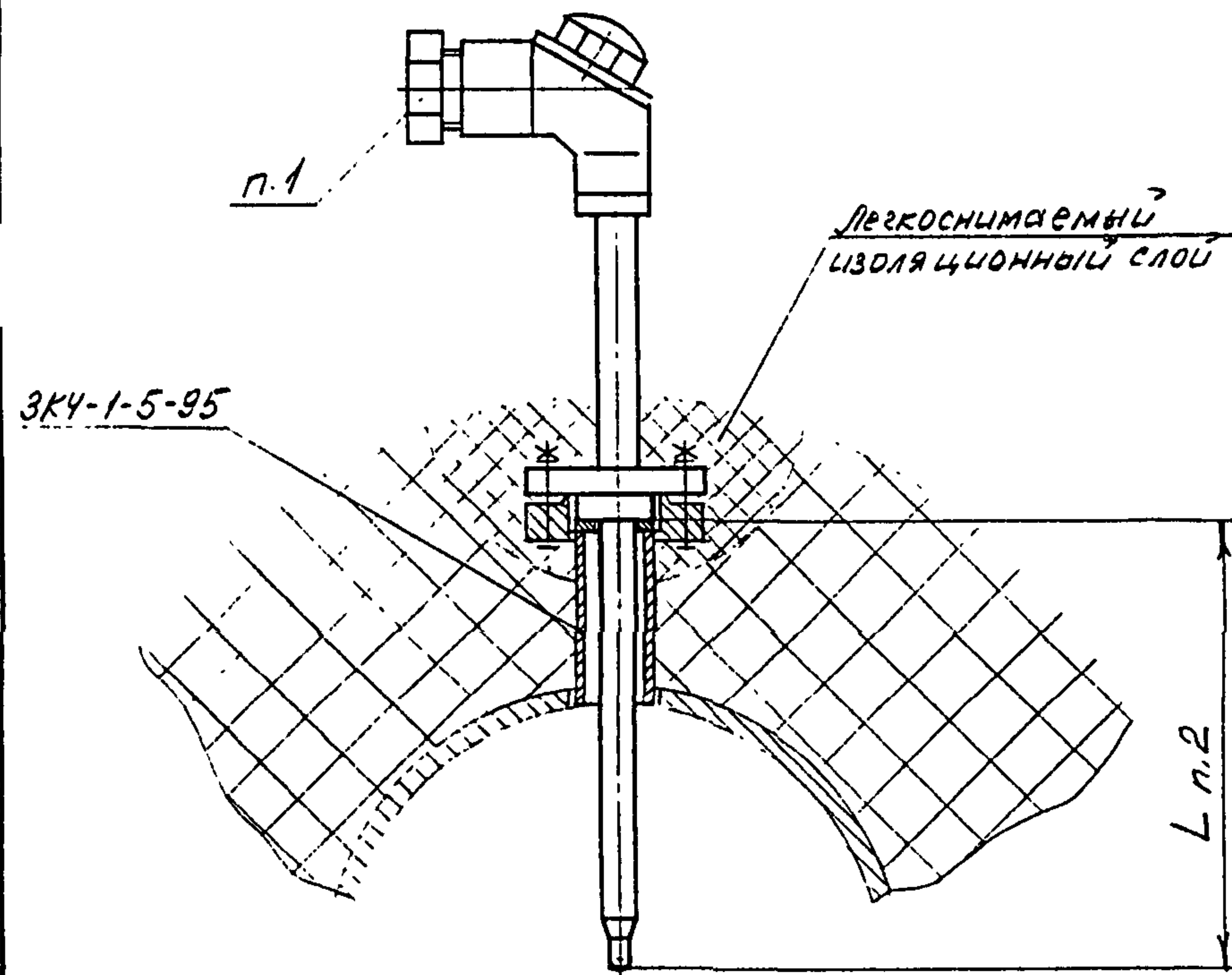
|        |              |              |          |              |
|--------|--------------|--------------|----------|--------------|
| Изм. № | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инд. №   | Подп. и дата |
| 6-К5Н  | 12.04.95     | 12.04.95     | 12.04.95 | 12.04.95     |



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.

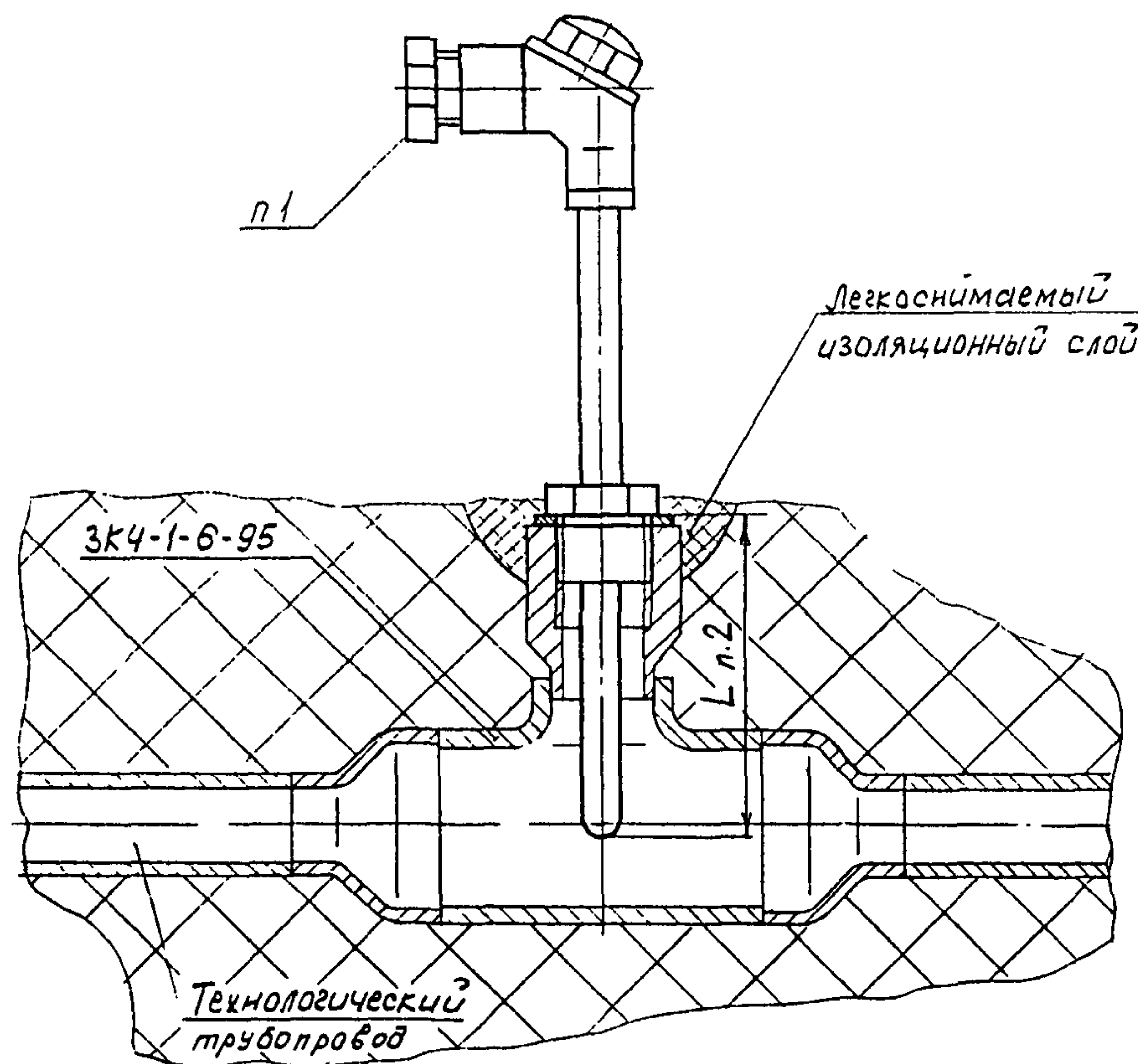
|           |         |          |        |      |                                                                                                   |            |          |       |
|-----------|---------|----------|--------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|-------|
|           |         |          |        |      | Взам. инв. №                                                                                      | ТМ4-1-8-95 |          |       |
|           |         |          |        |      | Группа                                                                                            |            |          |       |
| Изм.      | Лист    | № докум. | Подп.  | Дата | Термопреобразователь<br>Тип присоединения "БШ"<br>Установка с защитной<br>гильзой на трубопроводе |            | Лист     | Масса |
| Разраб.   | Сучков  | Судов    | 1.5.95 |      |                                                                                                   |            |          |       |
| Проб.     | Чудинов | Чудинов  | 1.5.95 |      |                                                                                                   |            |          |       |
| Гл. спец. | Чудинов | Чудинов  | 1.5.95 |      | Рез. №                                                                                            |            | Листов 1 |       |
| Н. контр. | Буряков | Буряков  | 1.5.95 |      |                                                                                                   |            |          |       |
| Утв.      | Гуров   | Гуров    | 1.5.95 |      | Срок введения                                                                                     |            |          |       |

Инв. № докум. Подп. и дата  
 454-10 18.04.95



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.

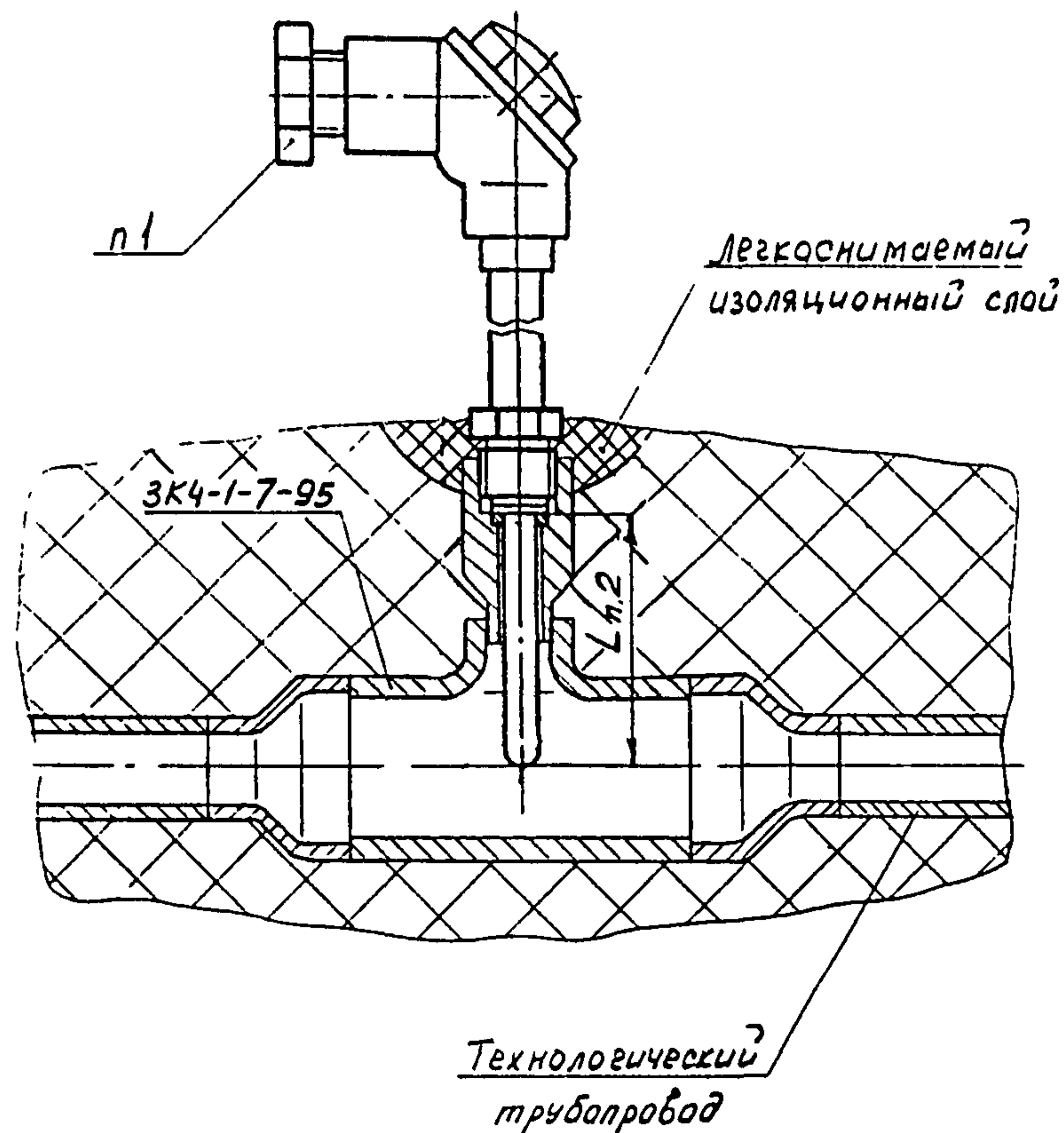
|           |          |             |        |      |                                |            |          |        |
|-----------|----------|-------------|--------|------|--------------------------------|------------|----------|--------|
|           |          |             |        |      | Взамен                         | ТМ4-1-9-95 |          |        |
|           |          |             |        |      | Группа                         |            |          |        |
|           |          |             |        |      | Термопреобразователь фланцевый | Лист       | Масса    | Монтаж |
| Изм.      | Лист     | Ном. докум. | Подп.  | Дата | фланцевый                      |            |          |        |
| Разраб.   | Бучкова  | С.И.        | 1.5.96 |      | Тип присоединения "фл."        |            | -        | -      |
| Проб.     | Чудинов  | В.И.        | 1.5.95 |      | Установка на трубопроводе      |            |          |        |
|           |          |             |        |      |                                | Лист       | Листов 1 |        |
| Гл. спец. | Чудинов  | В.И.        | 1.5.95 |      | Рез. №                         |            |          |        |
| Н. контр. | Бурякова | Т.А.        | 1.5.95 |      | Срок введения                  |            |          |        |
| Чтб       | Гидров   | А.И.        |        |      |                                |            |          |        |



- 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

|           |      |          |          |       |                                                 |             |        |        |
|-----------|------|----------|----------|-------|-------------------------------------------------|-------------|--------|--------|
|           |      |          |          |       | Взм.мен                                         | ТМ4-1-10-95 |        |        |
|           |      |          |          |       | Группа                                          |             |        |        |
| Изм.      | Лист | № докум. | Подп.    | Дата  | Термопреобразователь                            | Лит         | Масса  | Листов |
| Разраб.   |      | Сучкова  | Сучков   | 15.95 | Тип присоединения 1,5                           |             | -      | -      |
| Проб.     |      | Чудынов  | Чудынов  | 1.54  | Установка на трубопроводе с расширителем прямым |             |        |        |
| Гл. спец. |      | Чудынов  | Чудынов  | 1.54  | Рег. №                                          | Лист        | Листов |        |
| Н. кантр. |      | Бурякова | Бурякова | 1.54  | Срок введения                                   |             |        |        |
| Утв.      |      | Гуров    | Гуров    | 1.54  |                                                 |             |        |        |

Инв. № подл. Подп. и дата  
 454-11 12.03.95

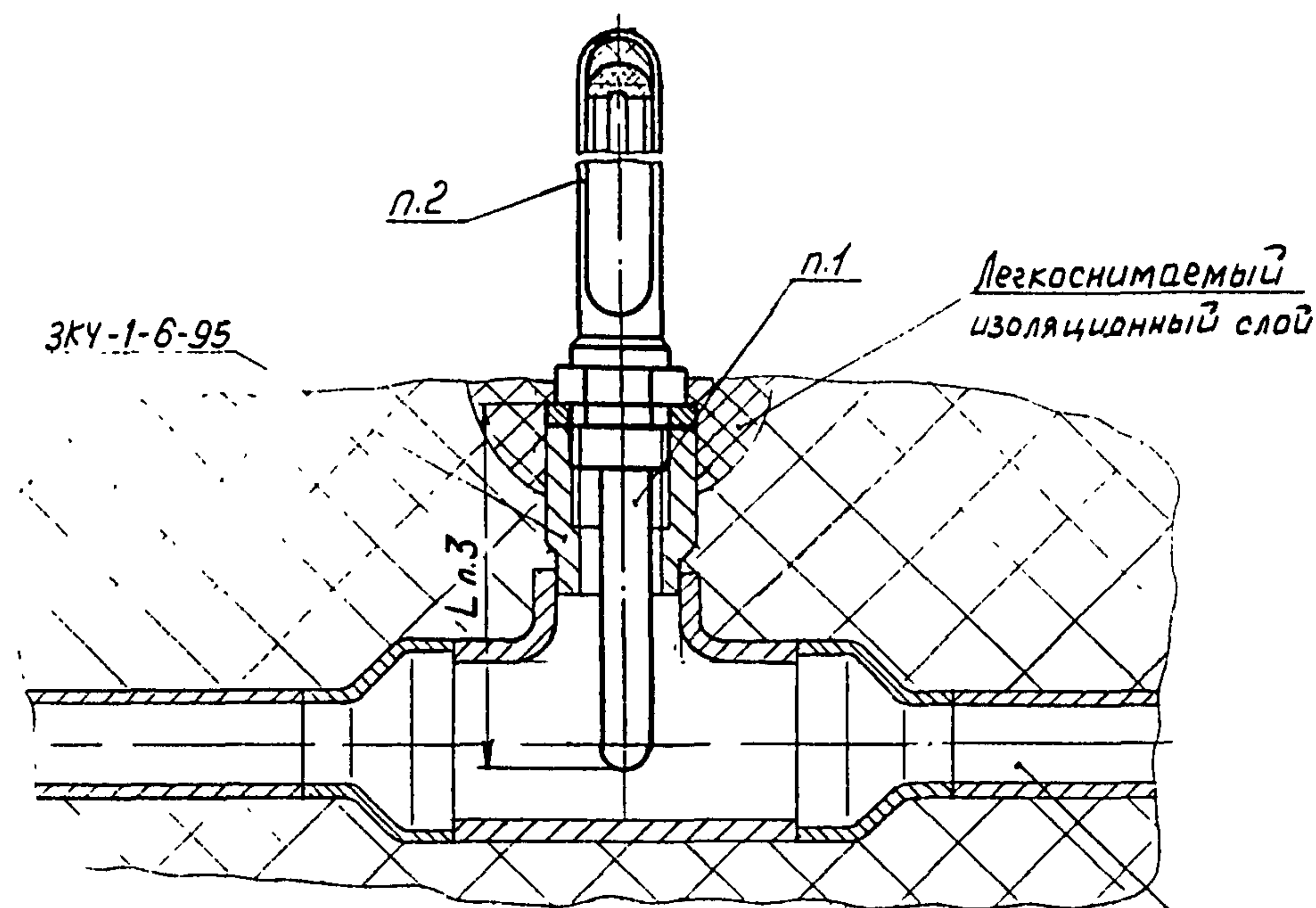


1. Тип термопреобразователя выбирается по табл. 1 "Общие указания".
2. L-рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1.
3. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96
4. Технические требования по ТМ4-1-44-95.

Изм. № подл. Подп. и дата 454-12 12.04.95

|          |          |         |        |      |                           |             |      |          |
|----------|----------|---------|--------|------|---------------------------|-------------|------|----------|
|          |          |         |        |      | Взам.н                    | ТМ4-1-11-95 |      |          |
|          |          |         |        |      | Группа                    |             |      |          |
| Изм      | Лист     | № докум | Подп.  | Дата | Термопреобразователь      |             | Лит  | Масштаб  |
| Разраб   | Евченко  | С.С.    | 1.5.95 |      | Тип присоединения 2       |             |      |          |
| Проб.    | Чудина   | В.А.    | 1.5.95 |      | Установка на трубопроводе |             | -    | -        |
|          |          |         |        |      | с расширителем прямым     |             | Лист | Листов 1 |
| Гл. спец | Чудина   | В.А.    | 1.5.95 |      | Рез №                     |             |      |          |
| И. контр | Бурякова | С.С.    | 1.5.95 |      | Срок введения             |             |      |          |
| Утв.     | Гуров    | А.И.    |        |      |                           |             |      |          |

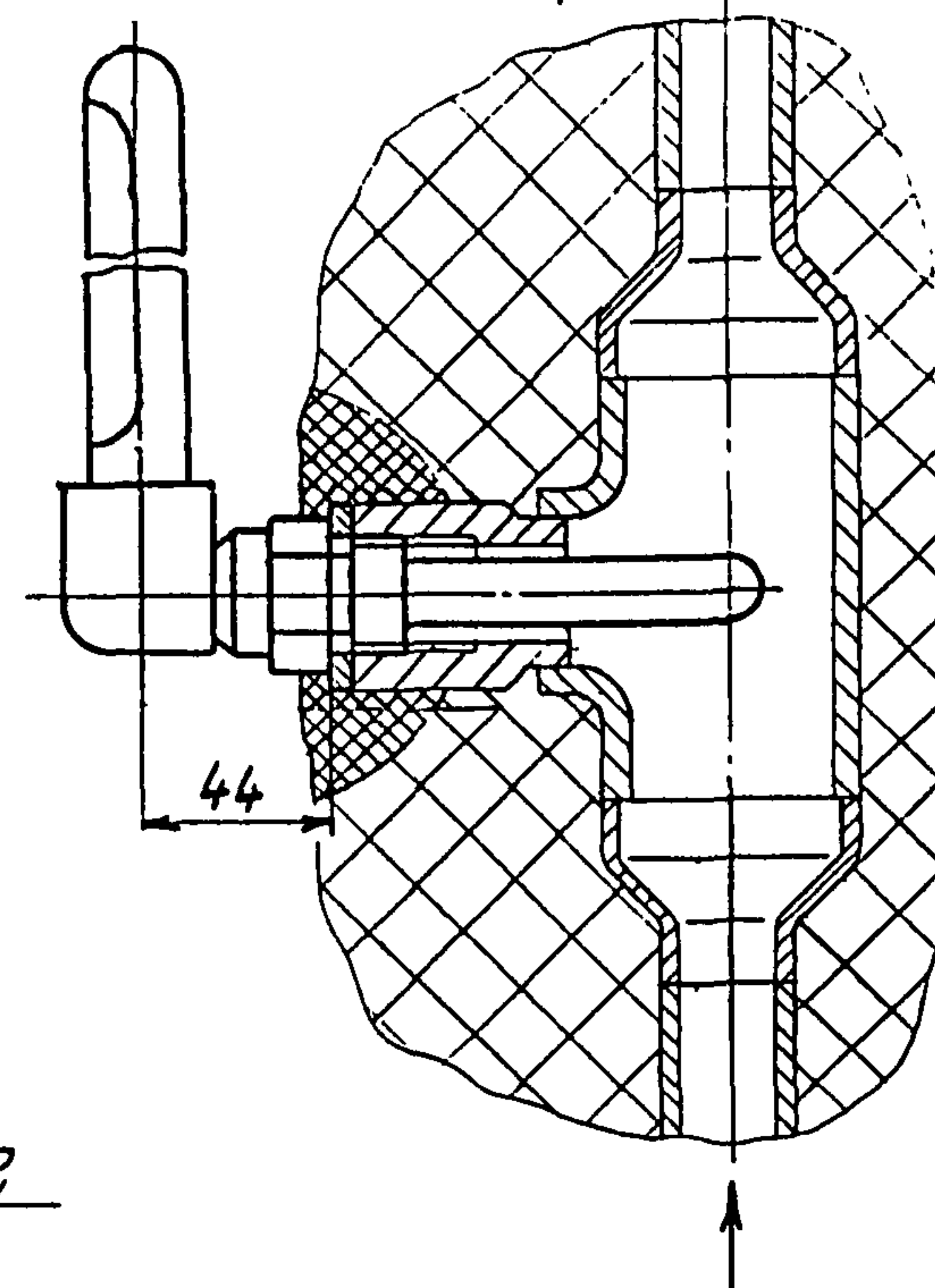
Рис.1



Технологический трубопровод

Рис.2

Остальное - см. рис.1



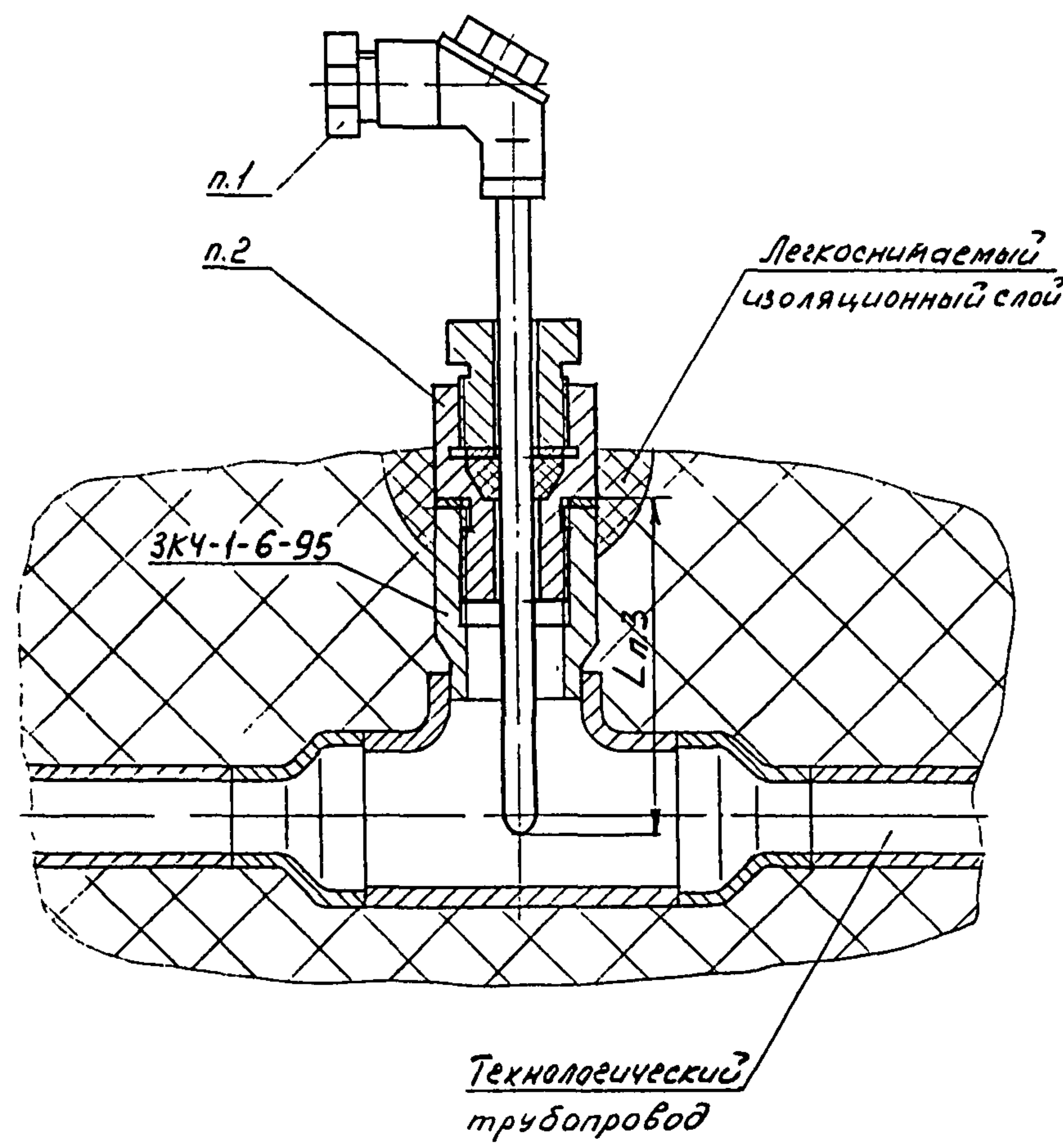
1. Тип термометра стеклянного выбирается по табл.1 „Общие указания.“
2. Тип защитной оправы выбирается по табл.1 „Общие указания.“
3. L-рабочая длина термометра определяется по номограмме 1.
4. Установка и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96
5. Установка по рис.1 на горизонтальном трубопроводе, установка по рис.2 на вертикальном.
6. Технические требования по ТМ4-1-44-95.

|          |          |          |        |               |                                                                                                                                |          |
|----------|----------|----------|--------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Взам.чл. |          |          |        | ТМ4-1-12-95   |                                                                                                                                |          |
| Группа   |          |          |        |               |                                                                                                                                |          |
| Изм.     | Лист     | Нодокум. | Подп.  | Дата          | Термометр стеклянный. Тип при-<br>соединения „бо“. Установка в за-<br>щитной оправе на трубопро-<br>воде с расширителем прямым | Лит      |
| Разраб   | Бучкова  | Судина   | 1.5.95 |               |                                                                                                                                | Масса    |
| Проб     | Чудина   | 1.5.95   |        |               |                                                                                                                                | Масштаб  |
| Гл. спец | Чудина   | 1.5.95   |        |               |                                                                                                                                | Лист     |
| Н.контр  | Бурякова | 1.5.95   |        |               |                                                                                                                                | Листов 1 |
| Утв      | Гуров    | 1.5.95   |        |               |                                                                                                                                | Рег. №   |
|          |          |          |        | Срок введения |                                                                                                                                |          |

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам.чл. № Инв. № подл. Подп. и дата.

454-13 12.04.95

Инв. № докум. Подп. и дата  
 4574-14 16.04.95  
 Инв. № докум. 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               | ТМ4-1-13-95                                                                  |       |          |   |
|           |          |         |        | Группа               |                                                                              |       |          |   |
|           |          |         |        | Термопреобразователь | Лит                                                                          | Масса | Масштаб  |   |
| Изм       | Лист     | № докум | Повт.  | Дата                 | Тип присоединения "БШ"<br>Установка на трубопроводе<br>с расширителем прямым |       |          |   |
| Разраб.   | Бучкова  | С.И.    | 1.5.95 |                      |                                                                              |       | -        | - |
| Проб.     | Чудинов  | В.И.    | 1.5.95 |                      |                                                                              |       |          |   |
|           |          |         |        |                      |                                                                              | Лист  | Листов 1 |   |
| Гл. спец. | Чудинов  | В.И.    | 1.5.95 | Рез. №               |                                                                              |       |          |   |
| Н.контр.  | Бурякова | Т.И.    | 1.5.95 | Срок введения        |                                                                              |       |          |   |
| Утв.      | Гуров    | А.И.    | 1.5.95 |                      |                                                                              |       |          |   |

Корректировка

Информация

Рис 1

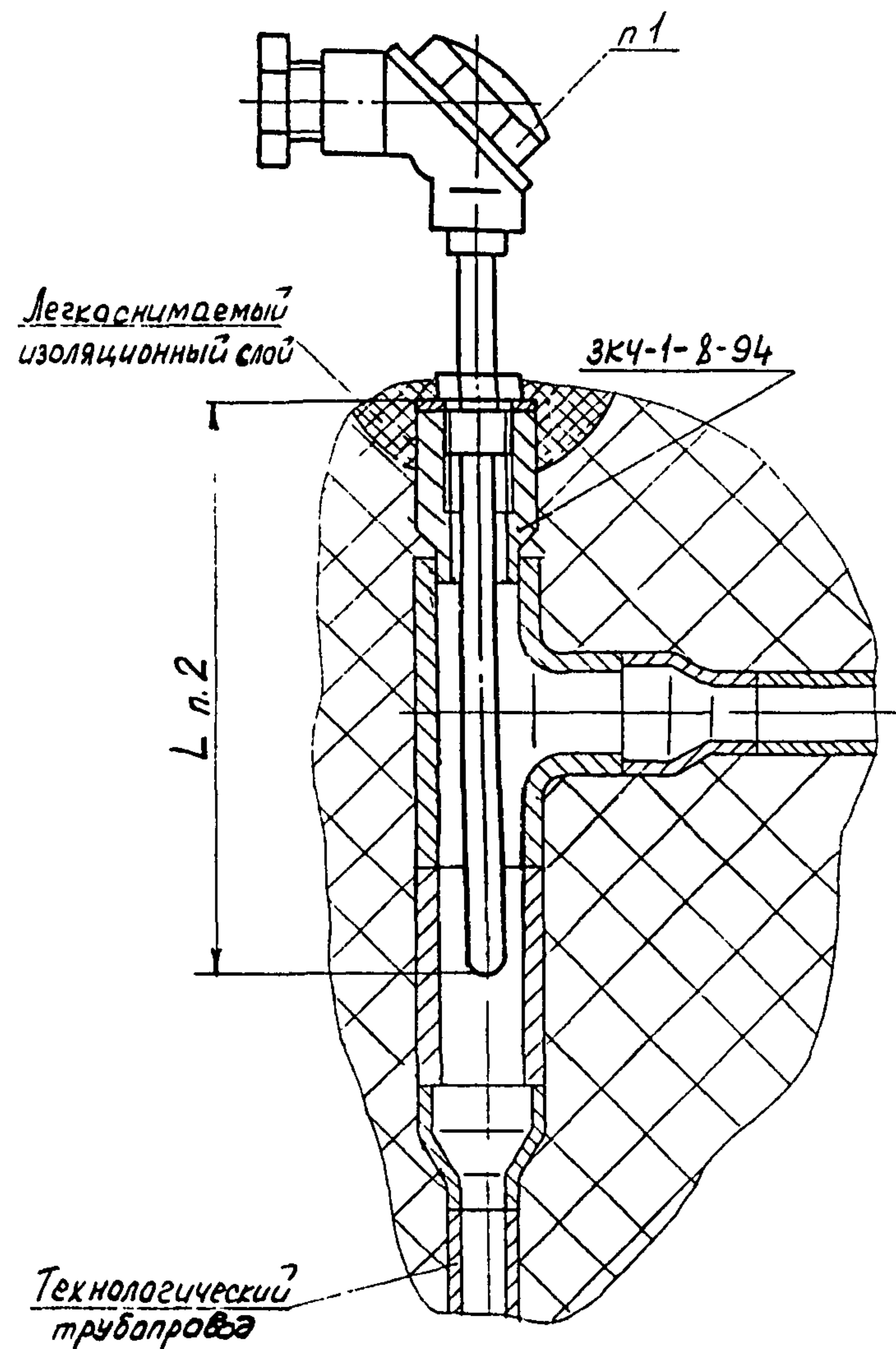
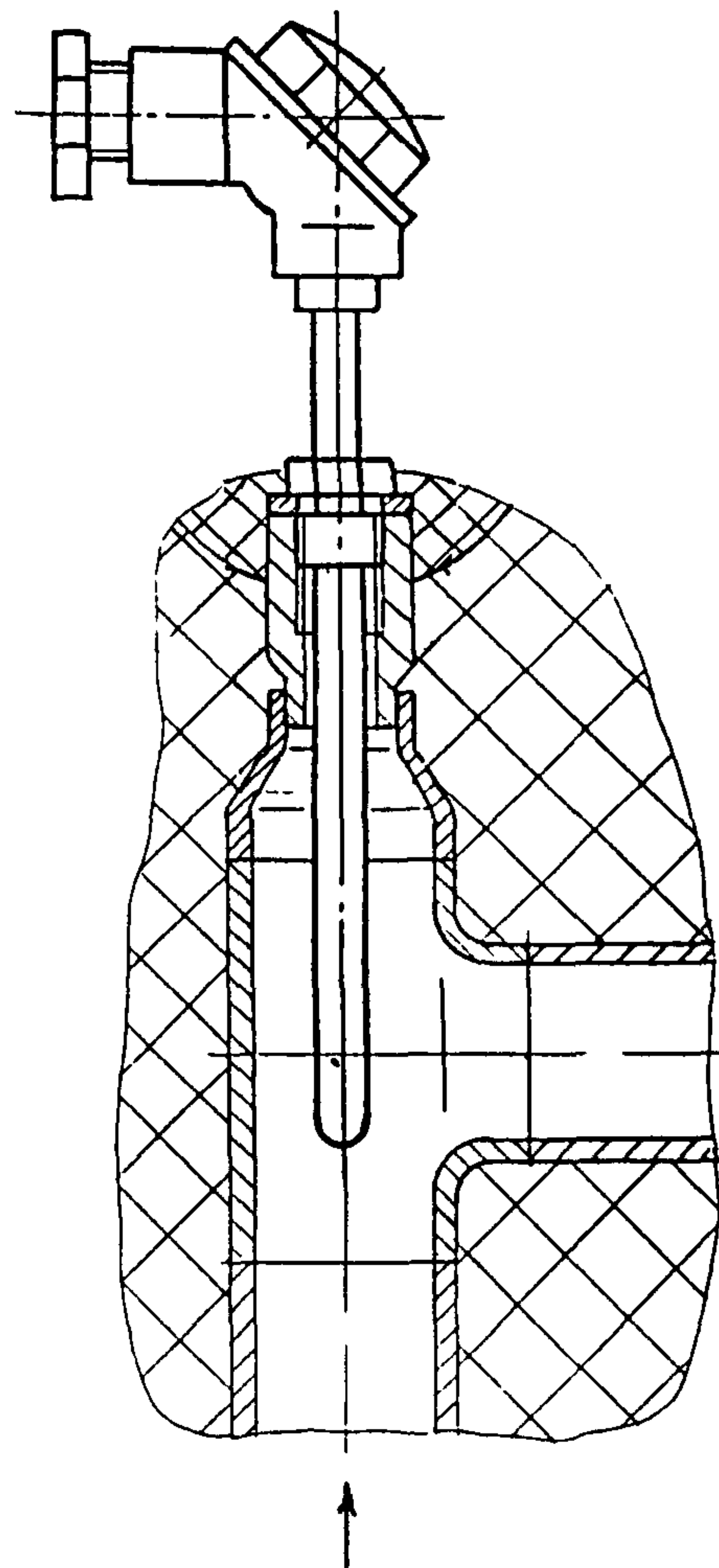


Рис.2

Остальное - см рис 1



1. Тип термopеopазoвaтeлa вьибирaется по тaбл. 1 „Общeе укaзaниe.“
2. L-рaбoчaя длинa тepмopеopазoвaтeлa oпpeдeлaется по нoмoгpaммe 1.
3. Устaнoвкy и мoнтaж пpибopa пpocтaвoдить в cooтвeтcтвии с ПМ 14-17-96
4. Устaнoвкa тepмopеopазoвaтeлa по pиc. 1 для длинных тepмopеopазoвaтeлeй, по pиc. 2 для кopoтких.
5. Тeхничecкe тpeбoвaния по ТМ4-1-44-95.

Изм. № 15  
454-15  
12.04.95  
Подп. и дата

|          |         |         |        |      |                                                |  |             |         |         |
|----------|---------|---------|--------|------|------------------------------------------------|--|-------------|---------|---------|
|          |         |         |        |      | взамен                                         |  | ТМ4-1-14-95 |         |         |
|          |         |         |        |      | Группа                                         |  |             |         |         |
| Изм      | Лист    | № докум | Подп   | Дата | Термopеopазoвaтeль                             |  | Лист        | Масштаб | Масштаб |
| Разраб   | Сучков  | Сучков  | 1.5.95 |      | Тип присоединения 1:5                          |  |             |         |         |
| Проб.    | Чудина  | Чудина  | 1.5.95 |      | Установка на трубопроводе с расширителем углом |  |             |         |         |
| Гл. спец | Чудина  | Чудина  | 1.5.95 |      | Рег №                                          |  | Лист        |         |         |
| Н.контр  | Буряков | Буряков | 1.5.95 |      | Срок введения                                  |  | Листов 1    |         |         |
| Чтв      | Гуров   | Гуров   | 1.5.95 |      |                                                |  |             |         |         |

Рис.1

Рис.2

Остальное-см.рис.1

ЗК4-1-9-95

Легкоснимаемый  
изоляционный  
слой

L п.2

Технологический  
трубопровод

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

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

3. Установка термопреобразователя по рис.1 для трубопровода  $\Phi 25; 32\text{мм}$  по рис.2 для трубопровода  $\Phi 25; 32\text{мм}$  и выше.

4. Установка и монтаж прибора производится в соответствии с РМ 14-17-96

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

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № докум. Подп. и дата.  
4574-16 12.04.95

|           |         |            |        |            |                                                  |
|-----------|---------|------------|--------|------------|--------------------------------------------------|
|           |         |            |        | Взам.инв.№ | ТМ4-1-15-95                                      |
|           |         |            |        | Группа     |                                                  |
| Изм.      | Лист    | № докум.   | Подп.  | Дата       | Термопреобразователь                             |
| Разраб.   | Бучкава | Взам.инв.№ | 1.5.95 |            | Тип присоединения 2.                             |
| Проб      | Чудинов | Взам.инв.№ | 1.5.95 |            | Установка на трубопроводе с расширителем угловым |
| Гл. спец. | Чудинов | Взам.инв.№ | 1.5.95 |            | Рез. №                                           |
| Н. контр. | Бучкава | Взам.инв.№ | 1.5.95 |            | Срок введения                                    |
| Утв.      | Гуров   | Взам.инв.№ | 1.5.95 |            |                                                  |
|           |         |            |        | Лист       | Листов 1                                         |



Рис 1

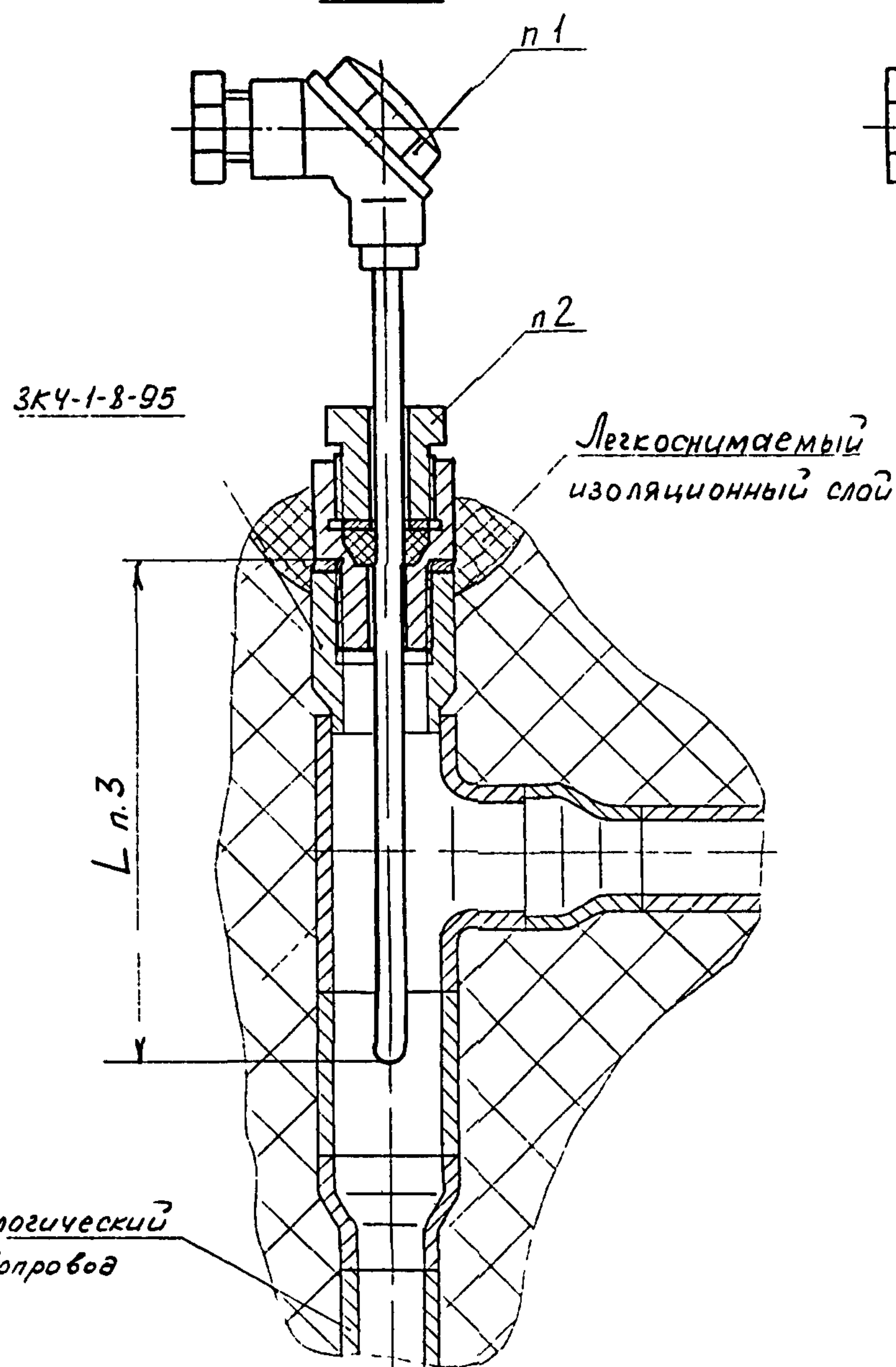
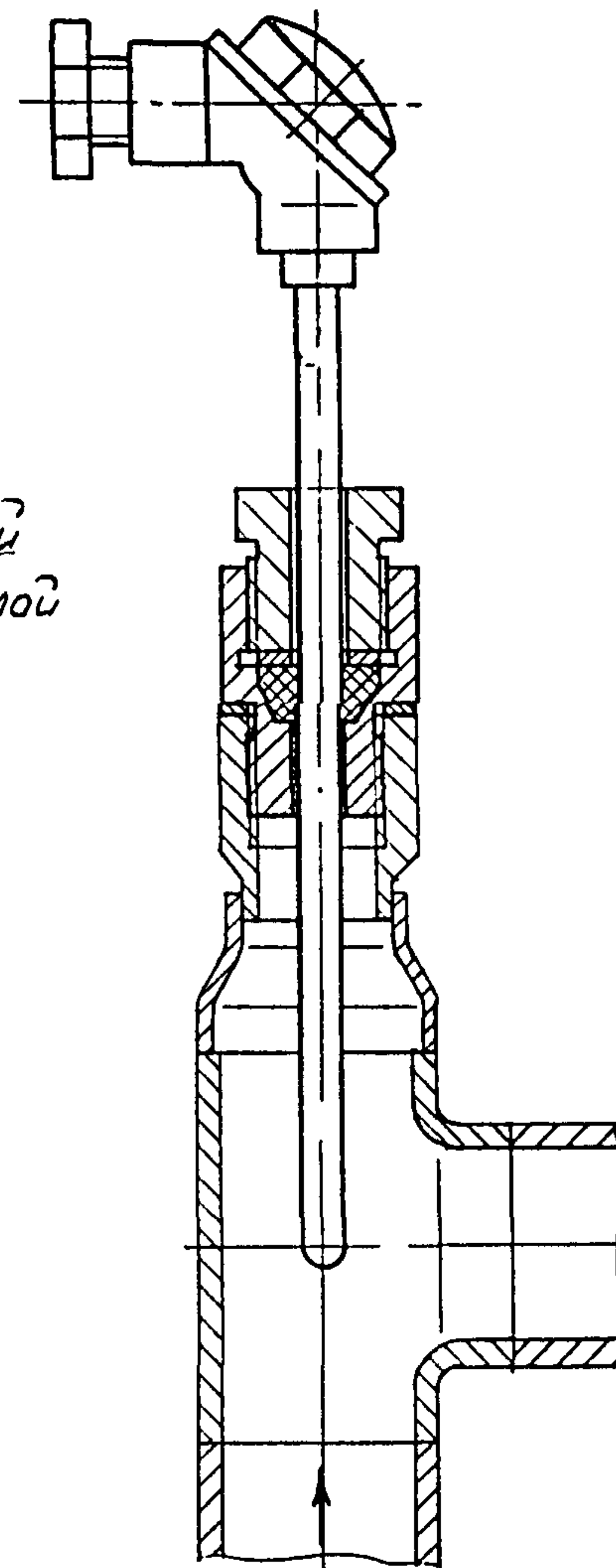


Рис 2

Остальное-см рис 1



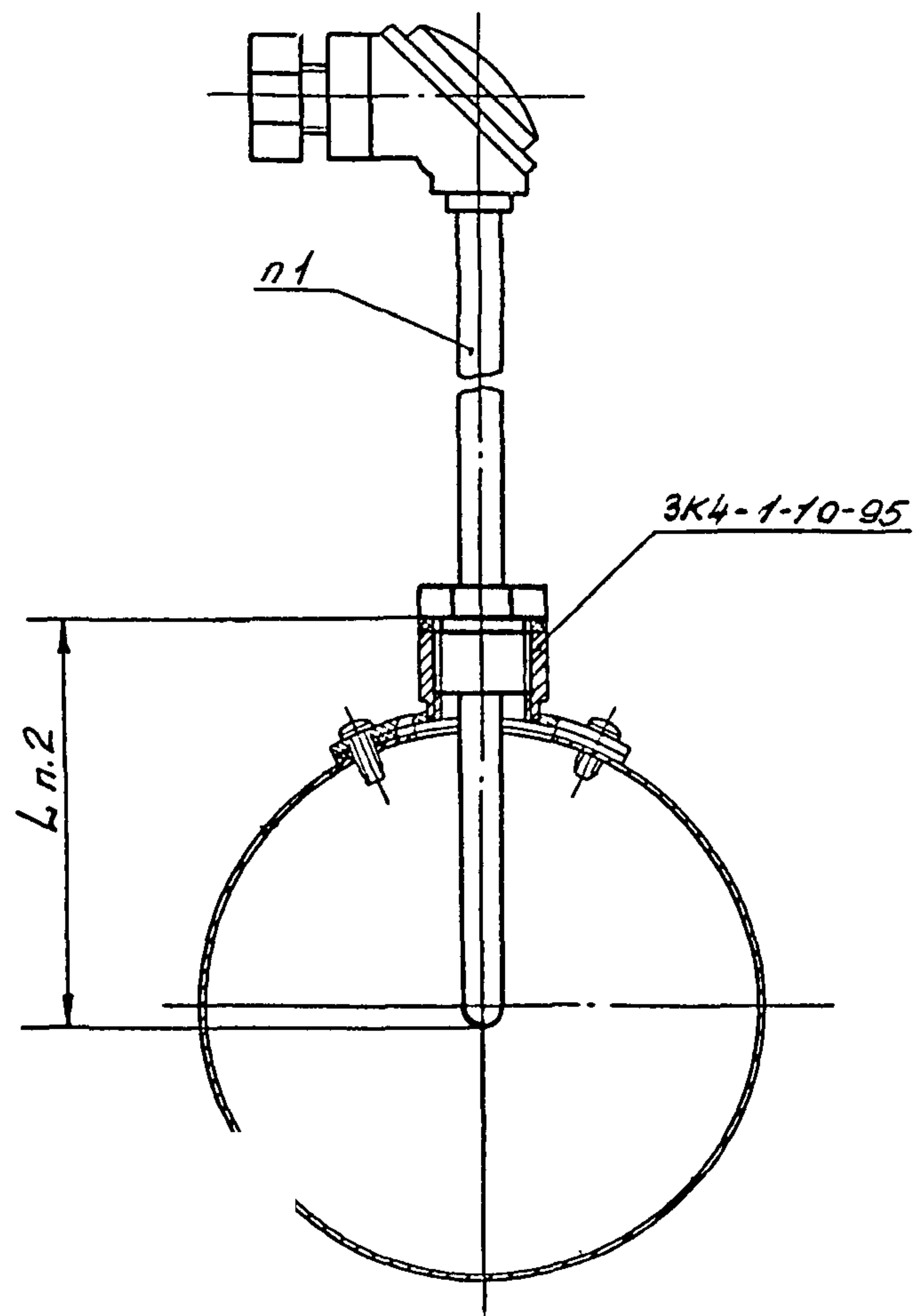
1. Тип термopеобразователя выбирается по табл. 1 "Общие указания".
2. Тип штуцера передвижного выбирается по табл. 1 "Общие указания".
3. L-рабочая длина термopеобразователя выбирается по номограмме 1.
4. Установка термopеобразователя по рис. 1 для трубопровода до ф25, по рис. 2 для трубопровода ф25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

Исполнитель Подп и дата 12.04.95 81-454

Технологический трубопровод

|          |         |         |        |        |                           |        |         |  |
|----------|---------|---------|--------|--------|---------------------------|--------|---------|--|
|          |         |         |        | Взам.н | ТМ4-1-17-95               |        |         |  |
|          |         |         |        | Группа |                           |        |         |  |
| Изм      | Лист    | № докум | подп   | Дата   | Термopеобразователь       |        |         |  |
| Разраб   | Сучкова | Сучков  | 1.5.95 |        | Тип присоединения "бш"    |        |         |  |
| Проб     | Чудинов | Чудин   | 1.5.95 |        | Установка на трубопроводе |        |         |  |
|          |         |         |        |        | расширителем угловым      |        |         |  |
| Гл. спец | Чудинов | Чудин   | 1.5.95 |        | Рег. №                    |        |         |  |
| Н. контр | Буряков | Буряков | 1.5.95 |        | Срок введения             |        |         |  |
| Утв      | Гуров   | Гуров   | 1.5.95 |        |                           |        |         |  |
|          |         |         |        |        | Лист                      | Магсд  | Начитов |  |
|          |         |         |        |        | Лист                      | Листов | 1       |  |

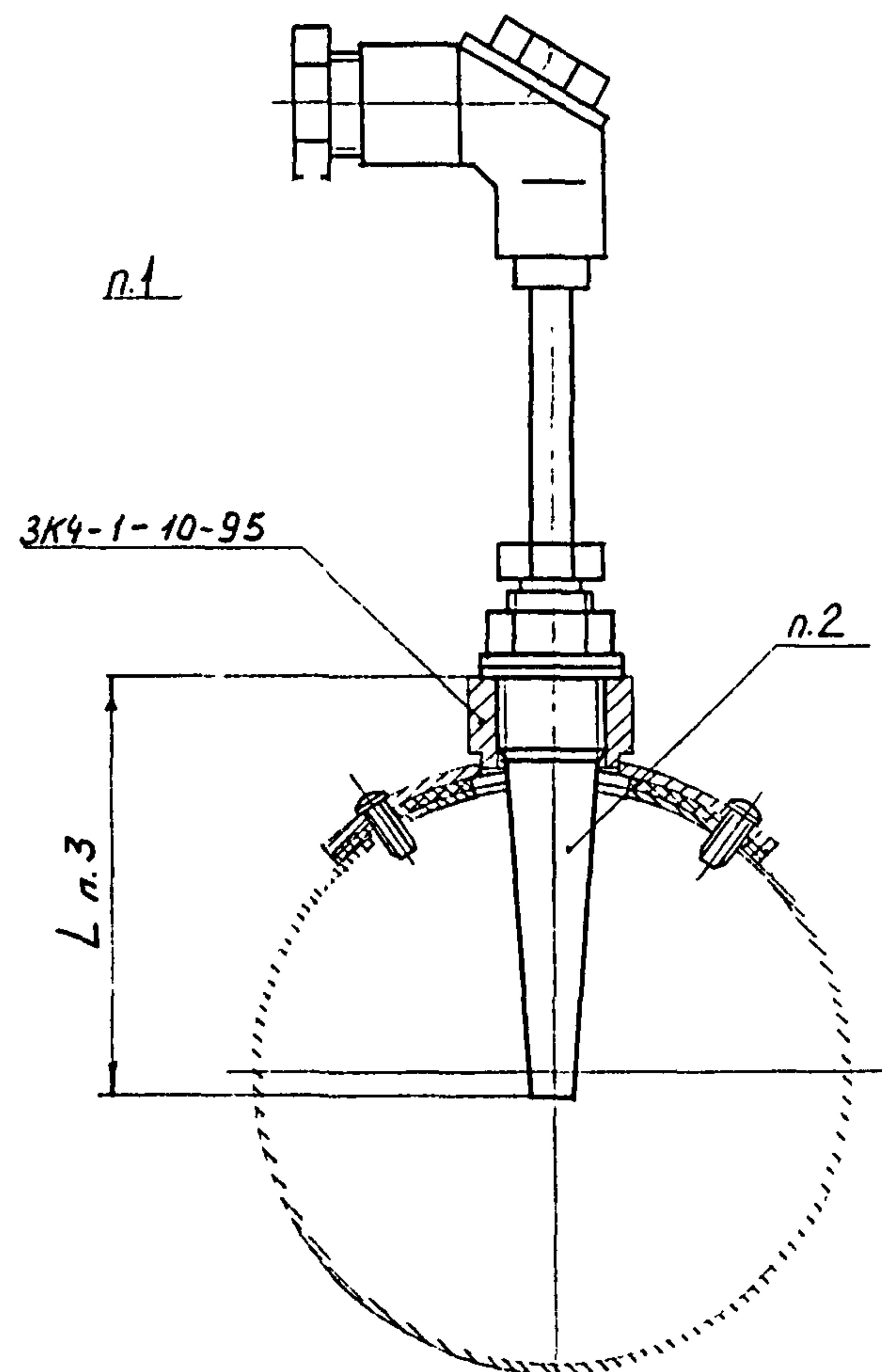
Инв. № подл. Подп. и дата  
 454-10 12.04.95  
 Инв. № подл. Подп. и дата  
 454-10 12.04.95  
 Инв. № подл. Подп. и дата  
 454-10 12.04.95



- 1 Тип термopеобpазователя выбирается по табл. 1 "Общие указания."
- 2 L-рабочая длина термopеобpазователя 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.

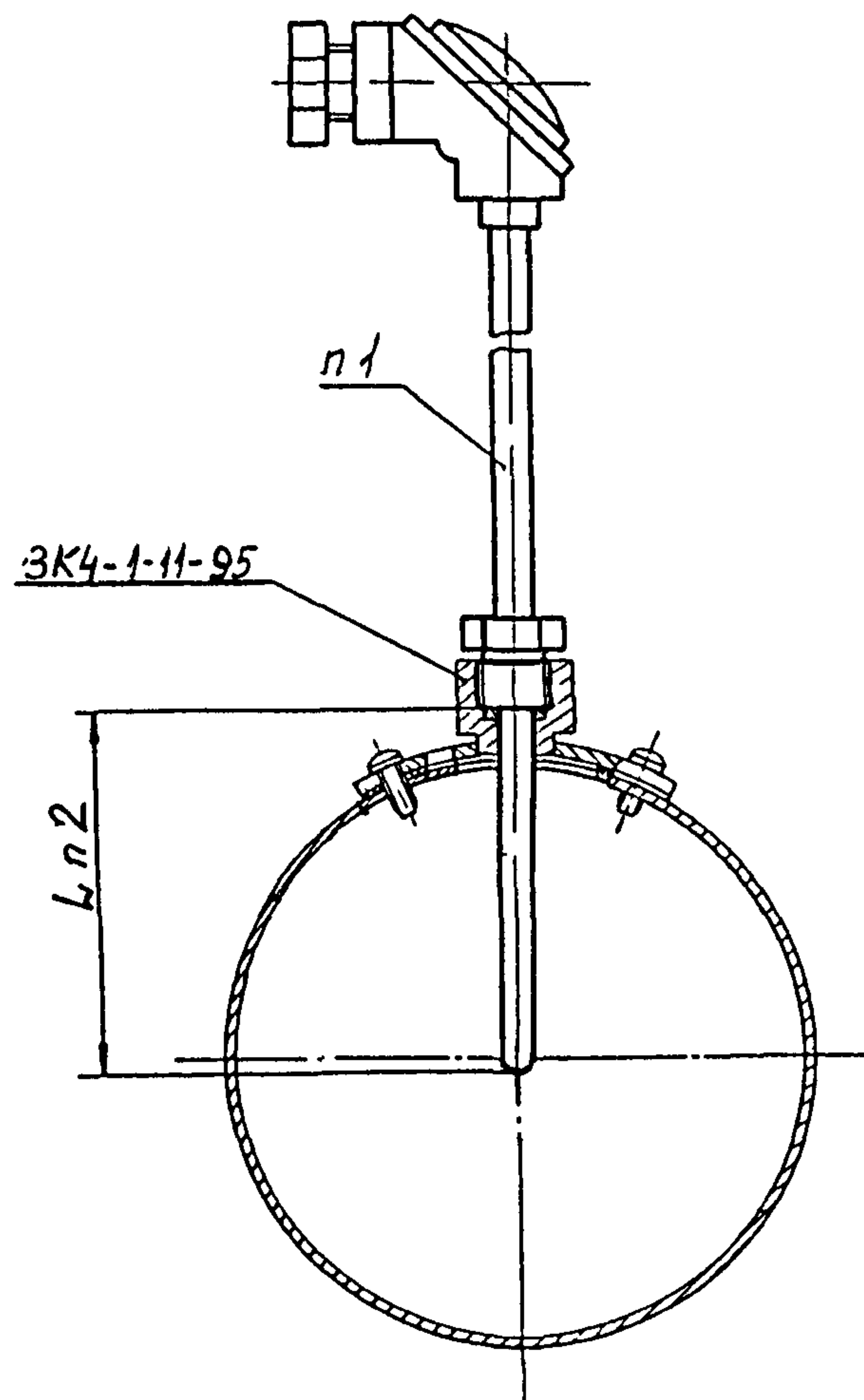
|           |          |          |       |        |                                                |             |       |          |  |
|-----------|----------|----------|-------|--------|------------------------------------------------|-------------|-------|----------|--|
|           |          |          |       |        | Взятен                                         | ТМ4-1-18-95 |       |          |  |
|           |          |          |       |        | Группа                                         |             |       |          |  |
| Изм.      | Лист     | № докум. | Подп. | Дата   | Термопреобразователь                           | Лит         | Масса | Масштаб  |  |
| Разраб.   | Сучкова  | С.И.     | С.И.  | 1.5.95 | Тип присоединения 1;5                          |             |       | -        |  |
| Проб.     | Чудинов  | И.А.     | И.А.  | 1.5.95 | Установка на воздухо-<br>воде круглого сечения |             |       | -        |  |
| Гл. спец. | Чудинов  | И.А.     | И.А.  | 1.5.95 | Рез №                                          | Лист        |       | Листов 1 |  |
| Ч. контр. | Бурякова | Т.С.     | Т.С.  | 1.5.95 | Срок введения                                  |             |       |          |  |
| Ч. экз.   | Гуров    | И.А.     | И.А.  | 1.5.95 |                                                |             |       |          |  |

Шифр проекта Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № дейст. Подп. и дата  
 4574-20 12.04.95 *лсх*



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. Установка и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96
5. Технические требования по ТМ4-1-44-95.

|           |         |          |        |             |                                                                                                                       |  |  |  |
|-----------|---------|----------|--------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|           |         |          |        | Взам.инв. № | ТМ4-1-19-95                                                                                                           |  |  |  |
|           |         |          |        | Группа      |                                                                                                                       |  |  |  |
| Изм.      | Лист    | № докум. | Подп.  | Дат.        | Термопреобразователь<br>Тип присоединения 1;2;5<br>Установка с защитной<br>гильзой на воздухоходе<br>круглого сечения |  |  |  |
| Разработ. | Чудиков | 1.5.95   | 1.5.95 | 1.5.95      |                                                                                                                       |  |  |  |
| Гл. инж.  | Чудиков | 1.5.95   | 1.5.95 | 1.5.95      | Лист 1 из 1                                                                                                           |  |  |  |
| Н. контр. | Буряков | 1.5.95   | 1.5.95 | 1.5.95      | Рег. №                                                                                                                |  |  |  |
| Утв.      | Гуров   | 1.5.95   | 1.5.95 | 1.5.95      | Срок вв. в действие                                                                                                   |  |  |  |



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

2 L-рабочая длина термопреобразователя выбирается по номограмме 1.

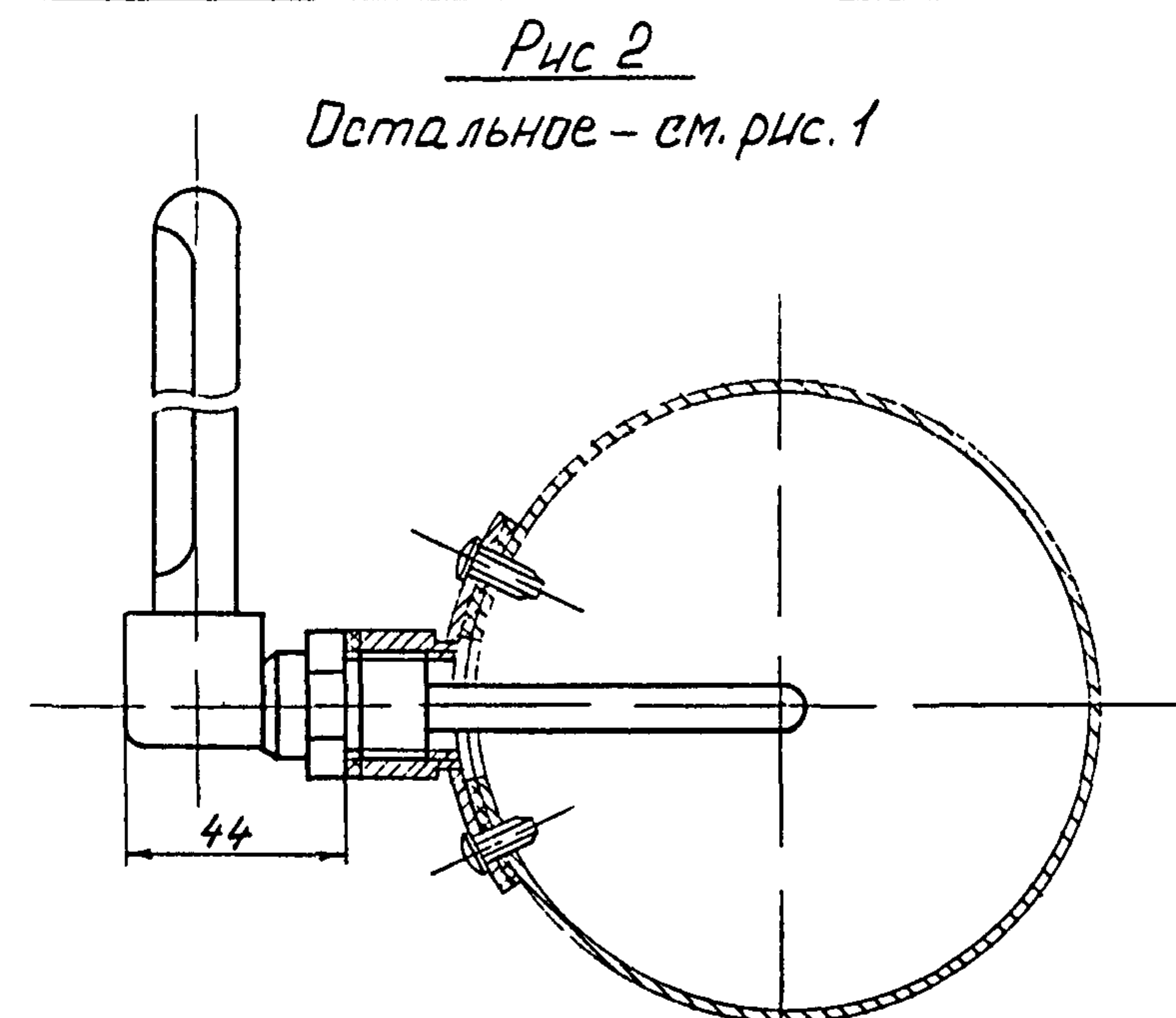
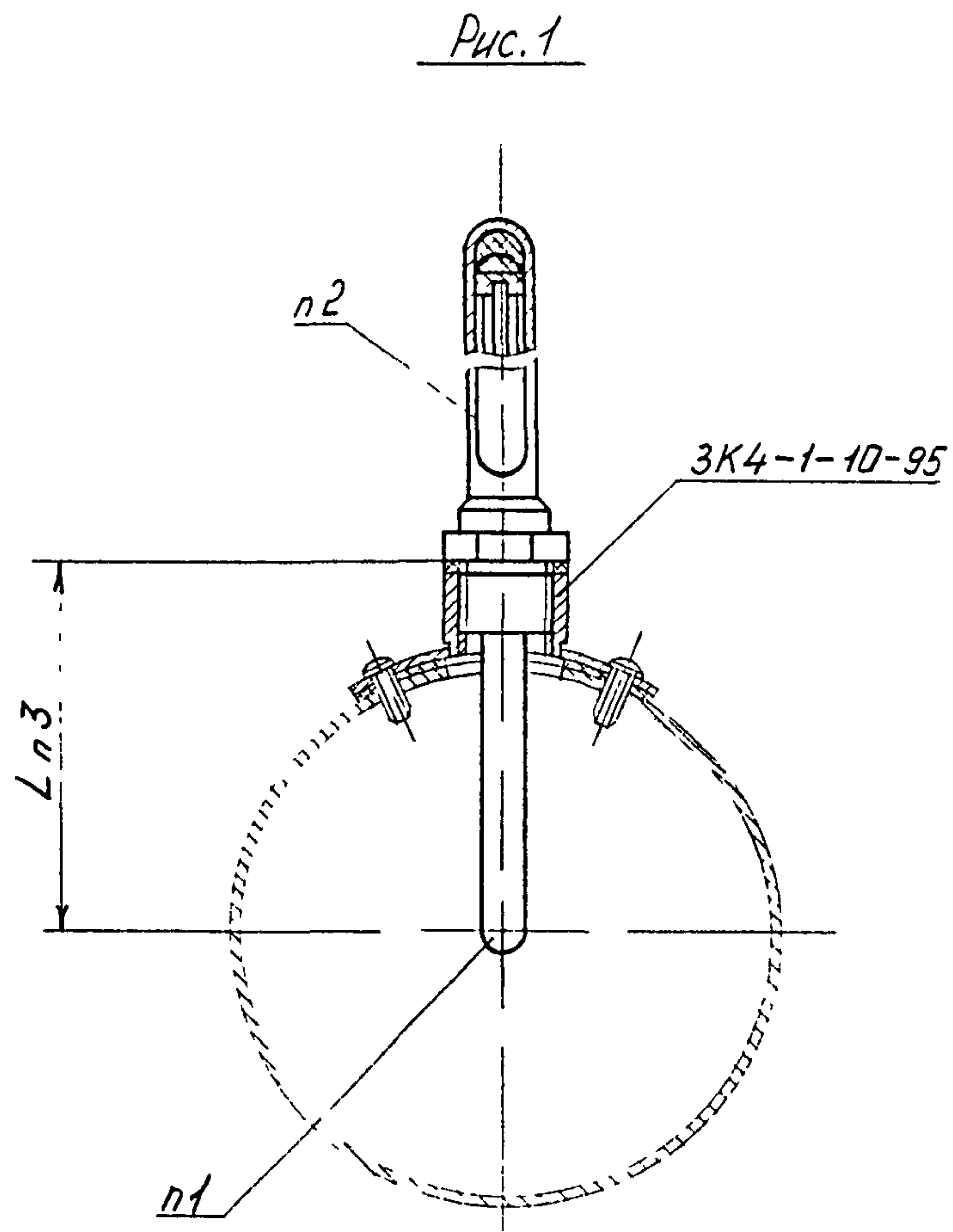
3 Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96

4 Технические требования по ТМ4-1-44-95

Изм. № подл. Подп. и дата 12.04.95  
454-21

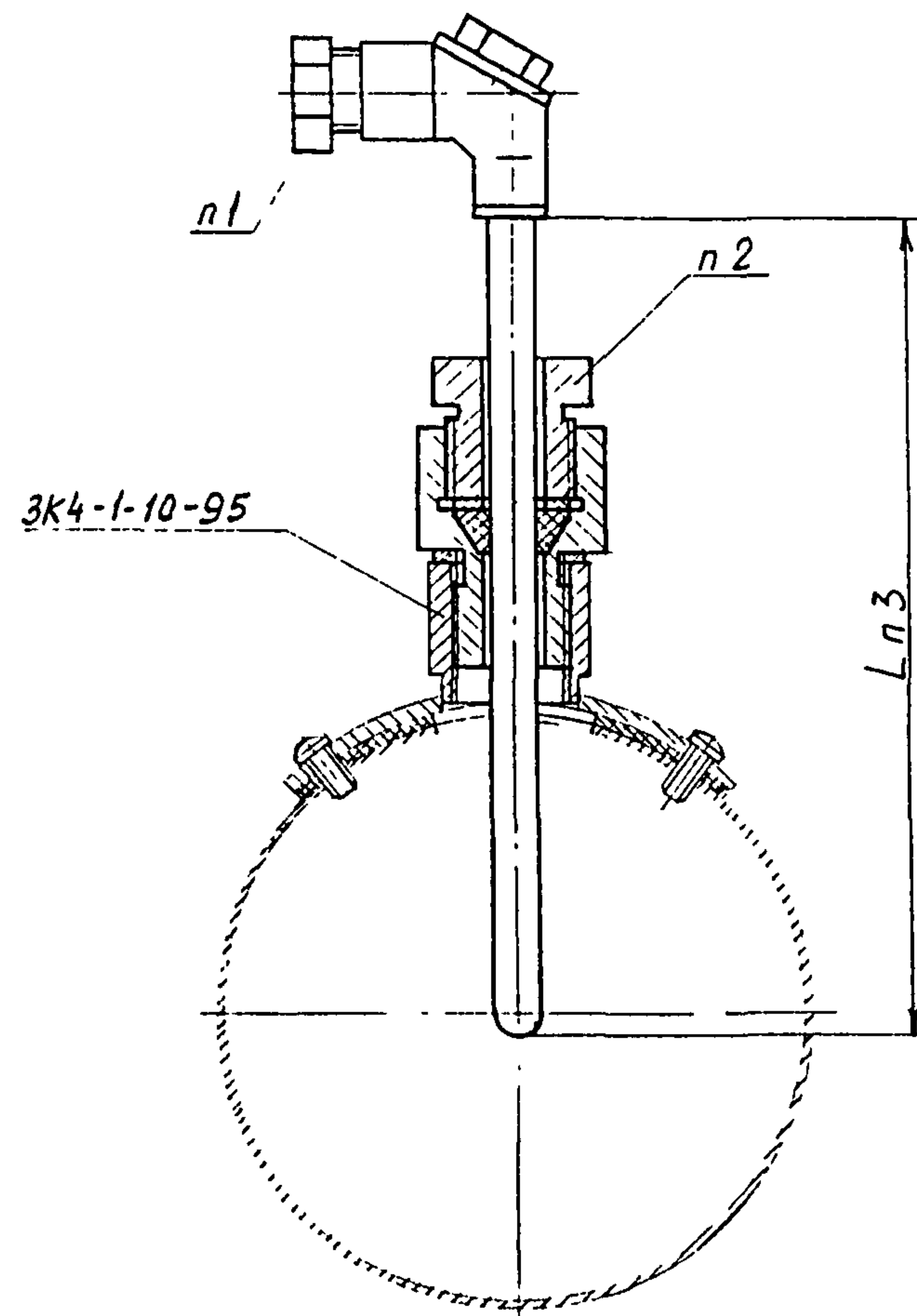
|          |         |            |        |        |                       |      |          |
|----------|---------|------------|--------|--------|-----------------------|------|----------|
|          |         |            |        | Взамен | ТМ4-1-20-95           |      |          |
|          |         |            |        | Группа |                       |      |          |
| Изм.     | Лист    | № докум.   | Подп.  | Дата   | Термопреобразователь  | Лит  | Масса    |
| Разраб   | Гучков  | См. 1.5.95 | 1.5.95 | 1.5.95 | Тип присоединения 2   |      |          |
| Проб     | Чудин   | 1.5.95     | 1.5.95 | 1.5.95 | Установка на воздухо- |      |          |
|          |         |            |        |        | ве круглого сечения   | Лист | Листов 1 |
| Гл. спец | Чудин   | 1.5.95     | 1.5.95 | 1.5.95 | Рег. №                |      |          |
| Н. контр | Буряков | 1.5.95     | 1.5.95 | 1.5.95 | Срок ввещения         |      |          |
| Умб      | Гуров   | 1.5.95     | 1.5.95 | 1.5.95 |                       |      |          |

Инв. № подл. 455-22  
 Подп. и дата 12.07.95  
 Возм. инв. № докум. 12.07.95  
 Подп. и дата 12.07.95



- 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 Установка 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 | ТМ4-1-1/1-95                                |  |  |
|           |          |          |        | Группа |                                             |  |  |
| Изм.      | Лист     | № докум. | Подп.  | Дата   | Термометр                                   |  |  |
| Разр.     | Бурцева  | 1.5.95   | 1.5.95 | 1.5.95 | Тип присоединения "бо"                      |  |  |
| Проб.     | Чудинов  | 1.5.95   | 1.5.95 | 1.5.95 | Установка с защитной оправой на воздуховоде |  |  |
|           |          |          |        |        | крючкового сечения                          |  |  |
| Гл. спец. | Чудинов  | 1.5.95   | 1.5.95 | 1.5.95 | Лист                                        |  |  |
| И. контр. | Бурякова | 1.5.95   | 1.5.95 | 1.5.95 | Листов 1                                    |  |  |
| Утв.      | Гуров    | 1.5.95   | 1.5.95 | 1.5.95 | Рег. №                                      |  |  |
|           |          |          |        |        | Срок введения                               |  |  |

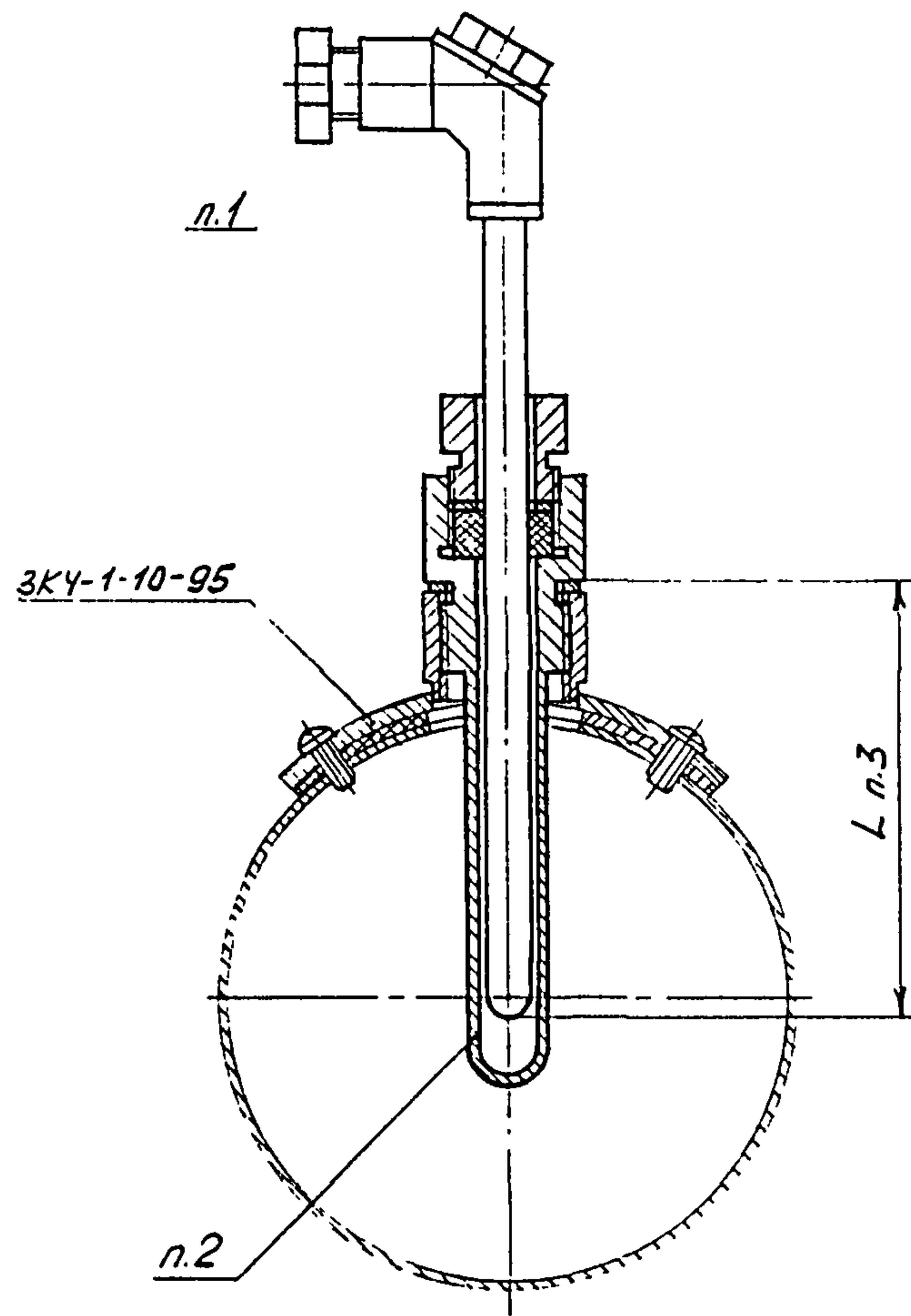


1. Тип термопреобразователя выбирается по табл. 1 "Общие указания"
2. Тип штуцера передвижного выбирается по табл. 1 "Общие указания"
3. L - рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1
4. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96
5. Технические требования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

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

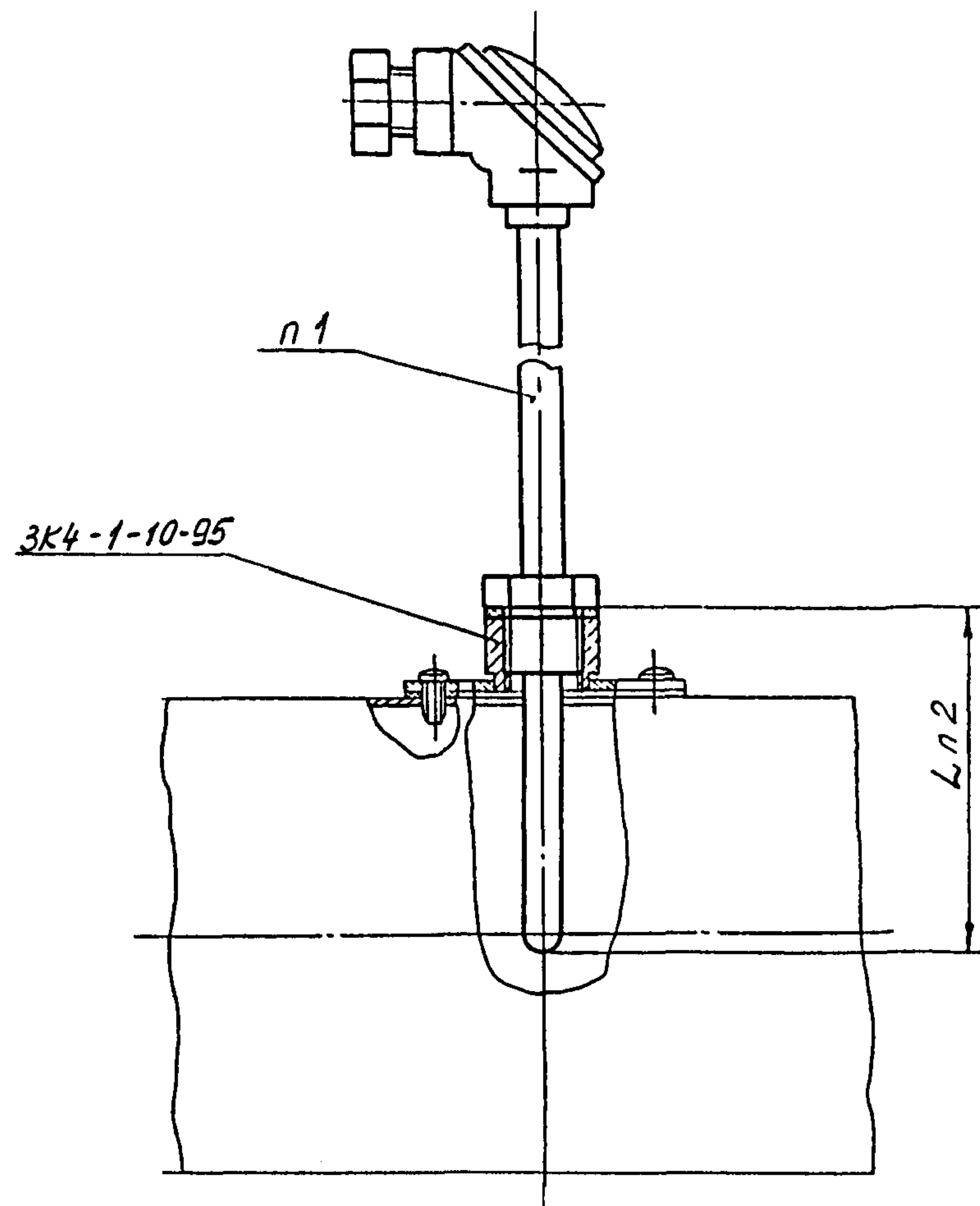
|          |         |         |      |      |                          |             |  |      |          |         |
|----------|---------|---------|------|------|--------------------------|-------------|--|------|----------|---------|
|          |         |         |      |      | Взам.ин                  | ТМ4-1-22-95 |  |      |          |         |
|          |         |         |      |      | Группа                   |             |  |      |          |         |
|          |         |         |      |      | Термопреобразователь     |             |  | Лит  | Масштаб  | Масштаб |
| Изм.     | Лист    | № докум | Подп | Дата | Тип присоединения "бш"   |             |  |      |          |         |
| Разраб   | Сучков  | С.И.    | 1.59 |      | Установка на воздуховоде |             |  |      | —        | —       |
| Проб     | Чудинов | В.И.    | 1.59 |      | круглого сечения         |             |  |      |          |         |
|          |         |         |      |      |                          |             |  | Лист | Листов 1 |         |
| Гл. спец | Чудинов | В.И.    | 1.59 |      | Рез №                    |             |  |      |          |         |
| Н. контр | Бураков | В.И.    | 1.59 |      | Срок введения            |             |  |      |          |         |
| Утв      | Гуров   | А.И.    |      |      |                          |             |  |      |          |         |

Исполнитель: В.А. Мухоморов  
 Дата: 12.07.95  
 Подп. и дата: 12.07.95  
 Подп. и дата: 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 ТМУ-1-44-95.

|           |         |          |        |      |                          |  |      |        |         |
|-----------|---------|----------|--------|------|--------------------------|--|------|--------|---------|
|           |         |          |        |      | Взам. <u>ТМ4-1-23-95</u> |  |      |        |         |
|           |         |          |        |      | Группа                   |  |      |        |         |
|           |         |          |        |      | Термопреобразователь     |  | Лист | Масса  | Масштаб |
|           |         |          |        |      | Тип присоединения, дш    |  |      |        |         |
| Изм.      | Лист    | № докум. | Подп.  | Дата | Установка с защитной     |  |      |        |         |
| Разр.     | Сучков  | В.А.     | 1.5.95 |      | гильзой на воздуховоде   |  |      |        |         |
| Проб.     | Чудинов | В.А.     | 1.5.95 |      | крутого сечения          |  | Лист | Листов |         |
|           |         |          |        |      | Рез. №                   |  |      |        |         |
|           |         |          |        |      | Срок введения            |  |      |        |         |
| Гл. спец. | Чудинов | В.А.     | 1.5.95 |      |                          |  |      |        |         |
| Н. конт.  | Бураков | В.А.     | 1.5.95 |      |                          |  |      |        |         |
| Утв.      | Гуров   | В.А.     | 1.5.95 |      |                          |  |      |        |         |

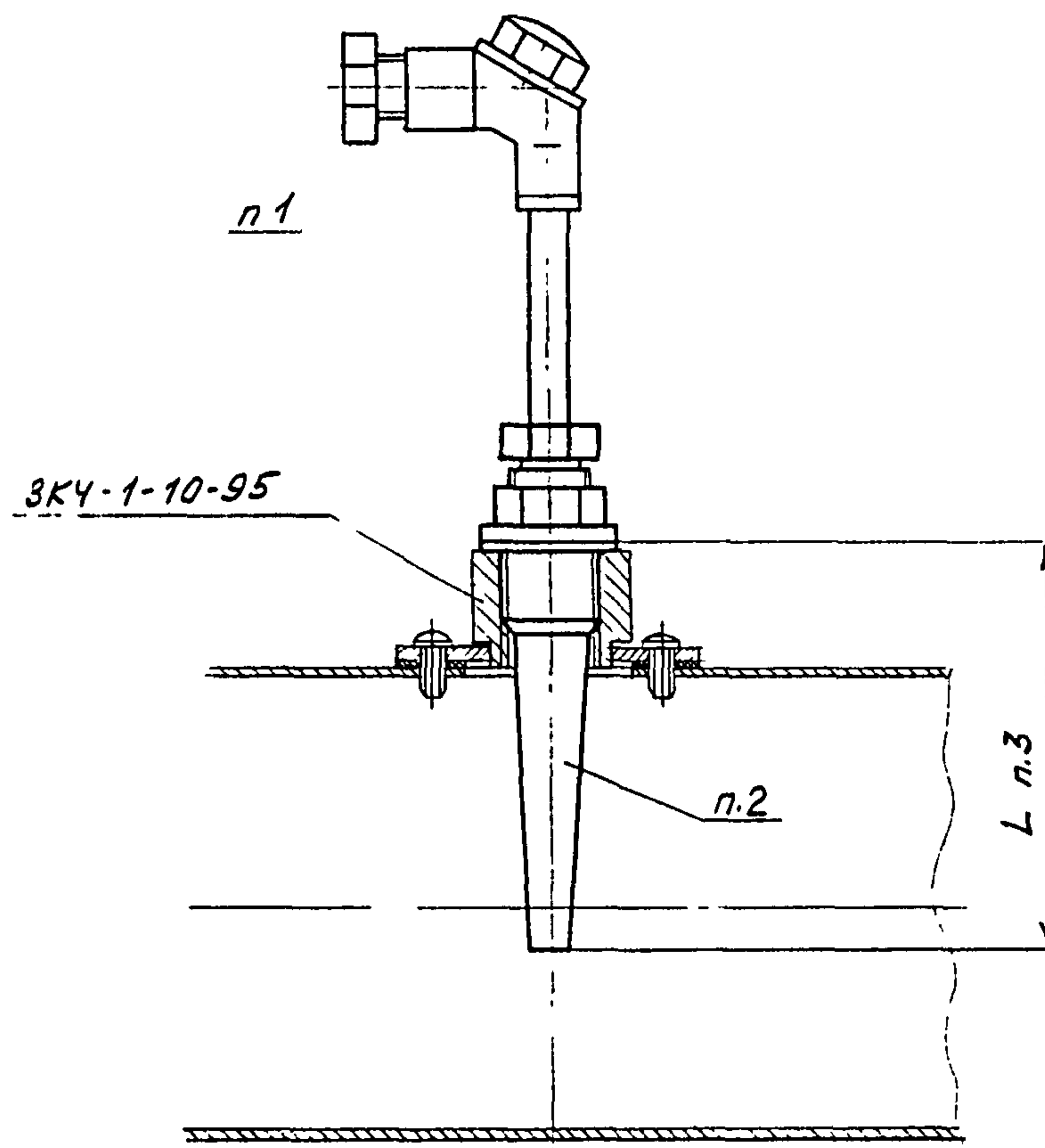


- 1 Тип термопреобразователя выбирается по табл 1 «Общие указания»
- 2 L - рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1.
- 3 Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96
4. Технические требования по ТМЧ-1-44-95

|          |          |         |       |      |                                                                     |             |        |         |  |
|----------|----------|---------|-------|------|---------------------------------------------------------------------|-------------|--------|---------|--|
|          |          |         |       |      | Взамен                                                              | ТМ4-1-24-95 |        |         |  |
|          |          |         |       |      | Группа                                                              |             |        |         |  |
| Изм      | Лист     | Кодоким | подп. | Дата | Термопреобразователь<br>Тип присоединения 1,5                       | Лист        | Масса  | Масштаб |  |
| Разраб.  | Сучкова  | В.М.    | 15.98 |      | Установка на воздухопроводе<br>прямоугольного сечения<br>(газоходе) |             | -      | -       |  |
| Проб.    | Чудинов  | В.М.    | 15.98 |      |                                                                     | Лист        | Листов |         |  |
| Гл. спец | Чудинов  | В.М.    | 15.98 |      | Рег. №.                                                             |             |        |         |  |
| Н.контр  | Бурякова | Е.М.    | 15.98 |      | Срок введения                                                       |             |        |         |  |
| УТВ      | Гуров    | В.М.    | 15.98 |      |                                                                     |             |        |         |  |

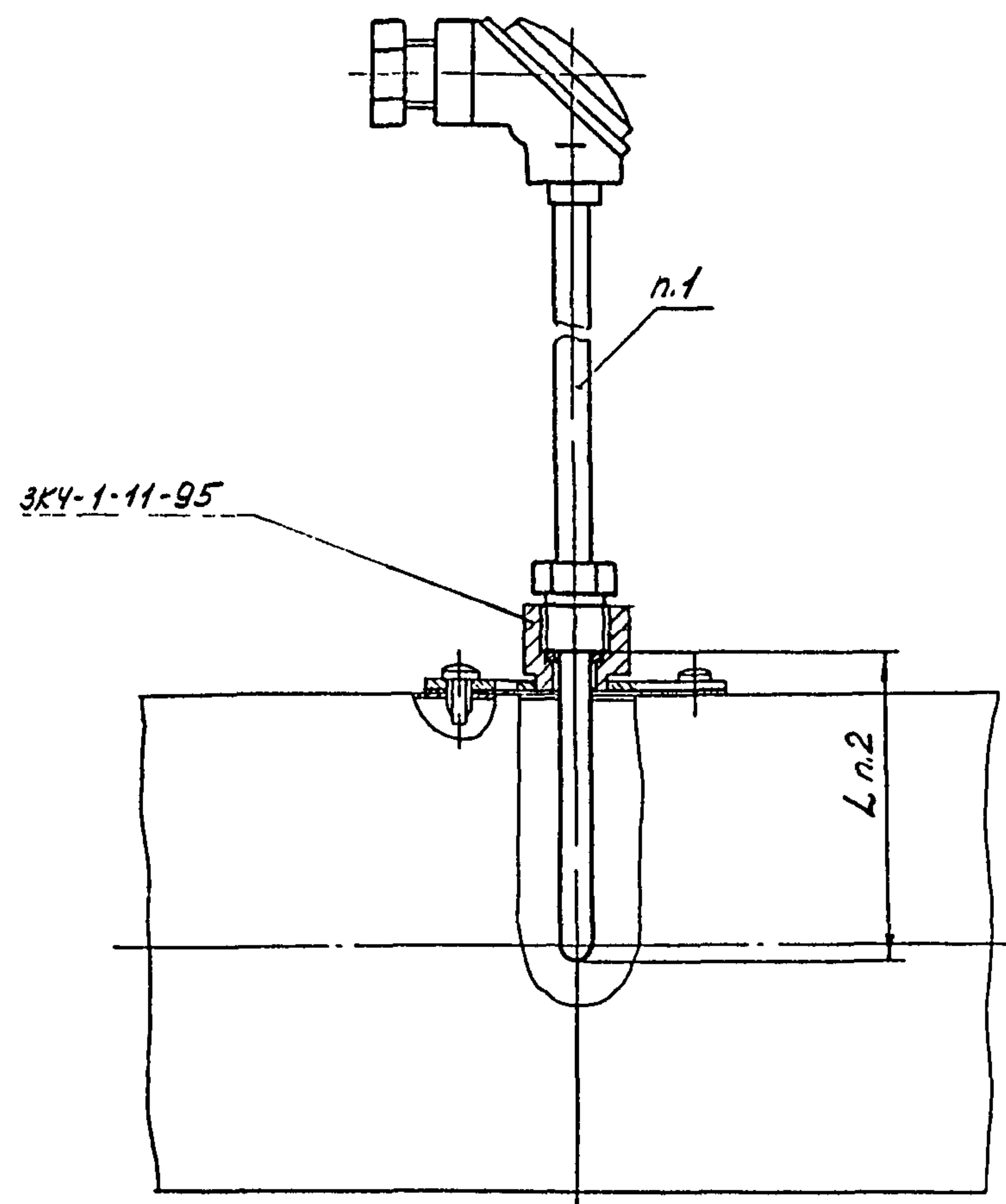
|        |      |         |       |       |
|--------|------|---------|-------|-------|
| Изм    | Лист | Кодоким | подп. | Дата  |
| 457-25 | 12   | 07      | 95    | 15.98 |

|              |              |              |               |              |
|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № докум. | Подп. и дата |
| 497-26       | 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                         |             |        |         |   |
|           |          |         |       |      | Термопреобразователь           | Лит         | Масса  | Масштаб |   |
| Изм.      | Лист     | Начерт. | Подп. | Дата | Тип присоединения 1,2;5        |             |        |         |   |
| Разраб.   | Сучкова  | Синд    | 15.95 |      | Установка с защитной           |             |        | -       | - |
| Проб.     | Чудинов  | 15.95   |       |      | гильзой на воздуховоде пря-    |             |        |         |   |
|           |          |         |       |      | моугольного сечения (газоходе) | Лист        | Листов |         |   |
| Гл. спец. | Чудинов  | 15.95   |       |      | Рег. №                         |             |        |         |   |
| Н. контр. | Бурякова | 15.95   |       |      | Срок введения                  |             |        |         |   |
| Утв.      | Гуров    | 15.95   |       |      |                                |             |        |         |   |

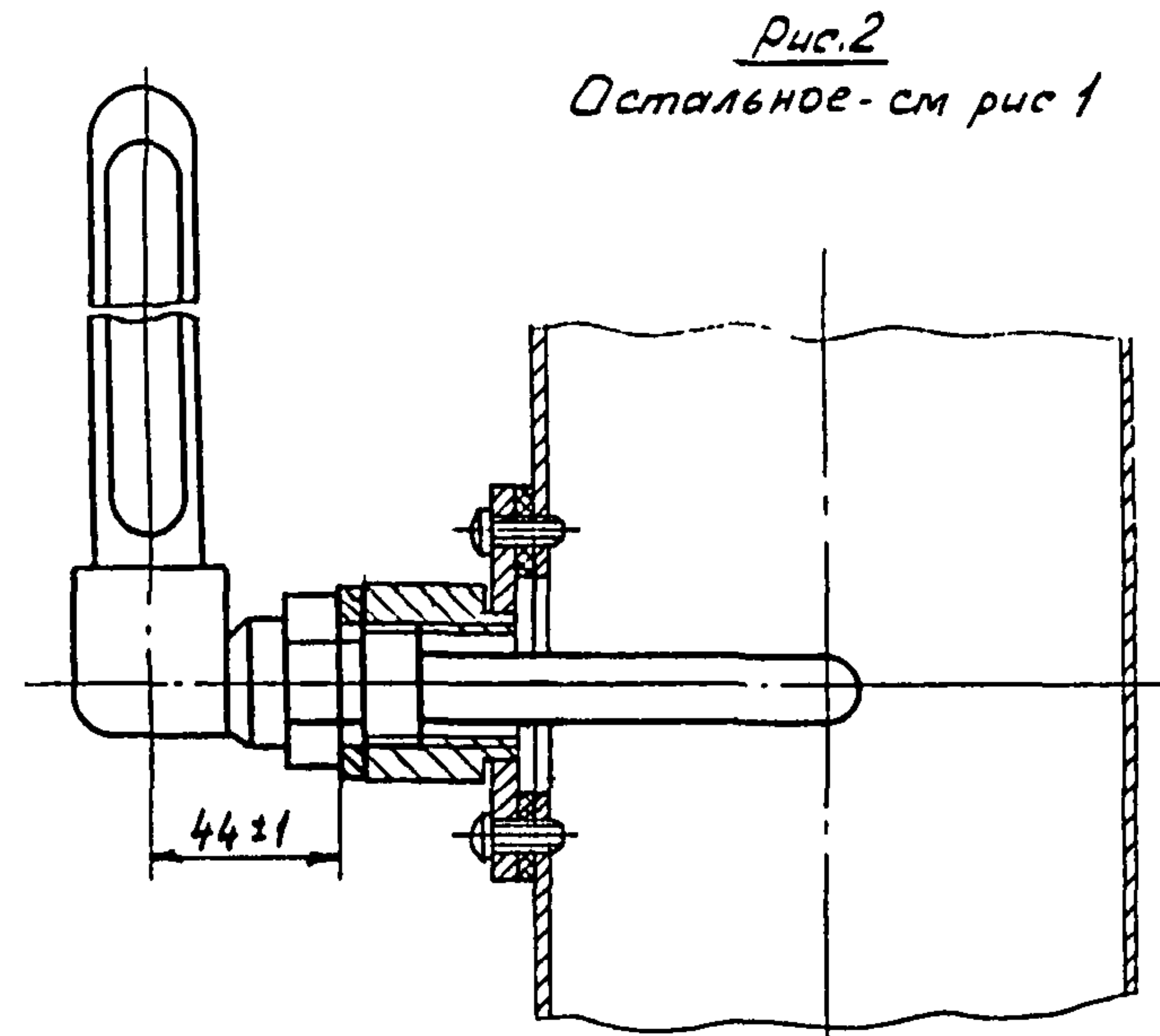
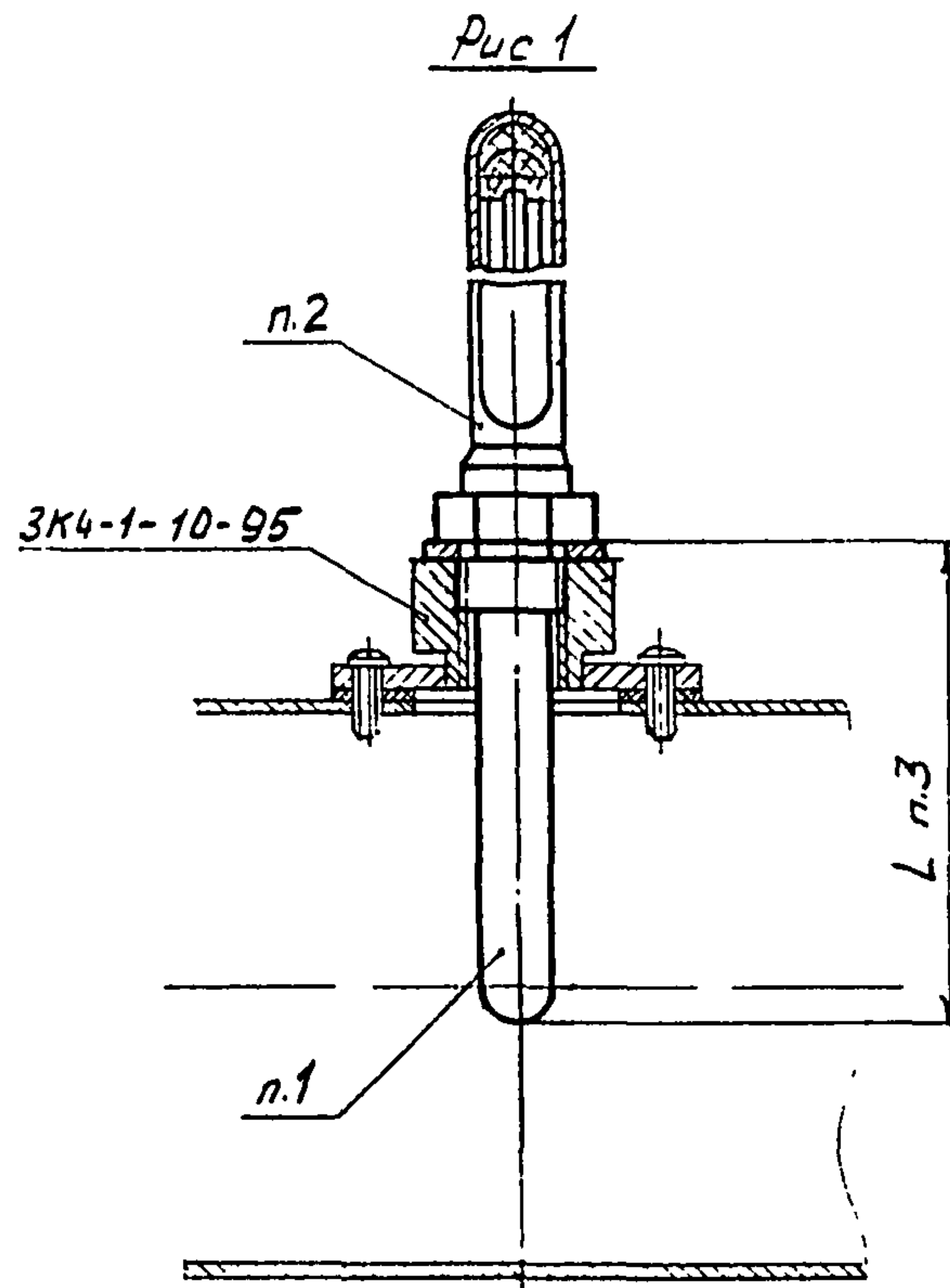


1. Тип термопреобразователя выбирается по табл 1 "Общие указания".
- 2 L - рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1
- 3 Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96
- 4 Технические требования по ТМЧ-1-44-95.

Исполнитель: Подп. и дата: 12.07.95  
 Проверил: Подп. и дата: 12.07.95  
 Утвердил: Подп. и дата: 12.07.95

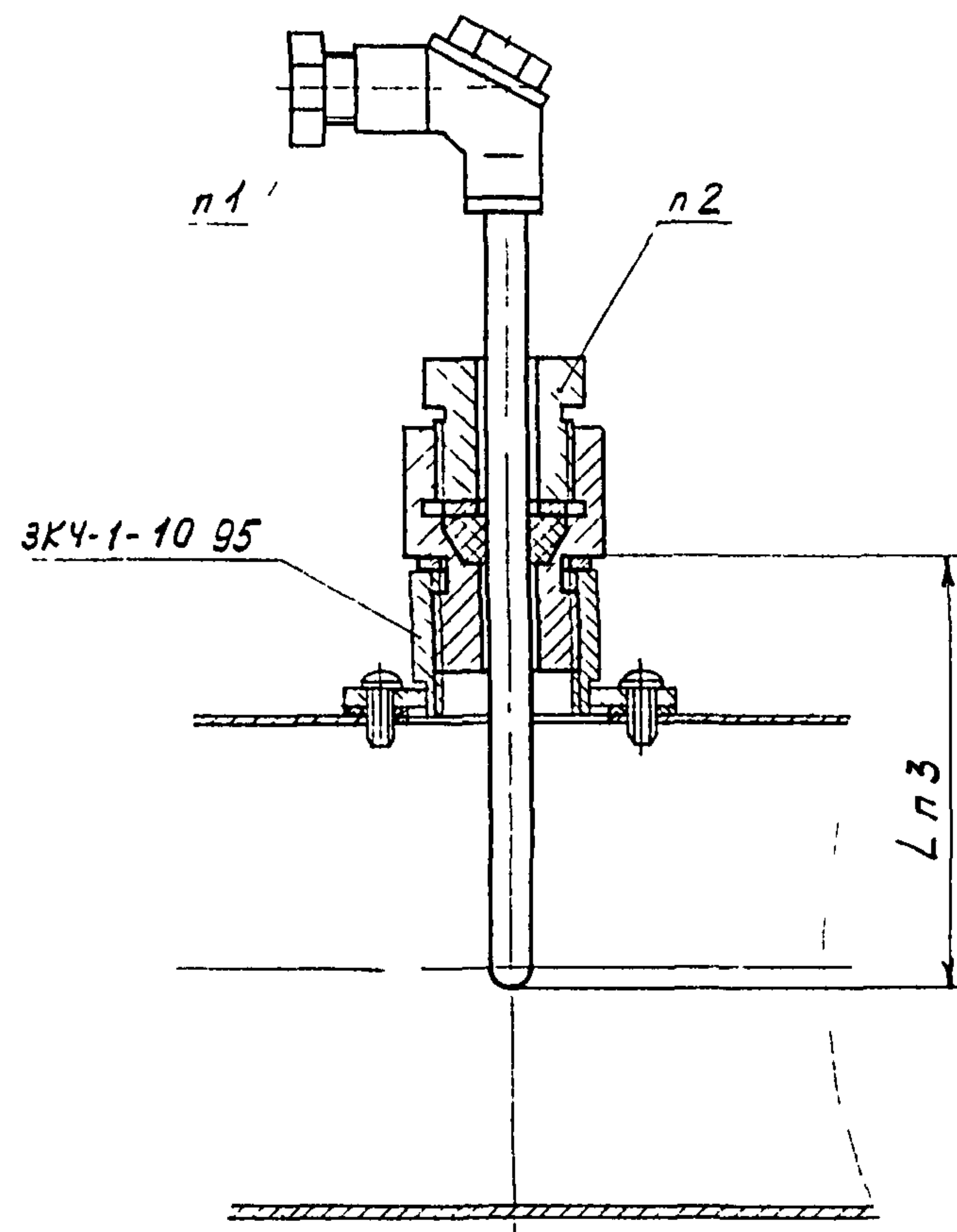
|           |      |          |       |       |                           |             |  |  |      |          |        |
|-----------|------|----------|-------|-------|---------------------------|-------------|--|--|------|----------|--------|
|           |      |          |       |       | Взамен                    | ТМ4-1-26-95 |  |  |      |          |        |
|           |      |          |       |       | Группа                    |             |  |  |      |          |        |
|           |      |          |       |       | Термопреобразователь      |             |  |  | Лист | Масса    | Машино |
| Изм.      | Лист | № докум. | Подп. | Дата  | Тип присоединения 2       |             |  |  |      |          |        |
| Разработ  |      | Сучкова  | С.И.  | 15.95 | Установка на воздухово-   |             |  |  |      |          | -      |
| Проб      |      | Чудинов  | А.В.  | 15.95 | де прямоугольного сечения |             |  |  |      |          | -      |
|           |      |          |       |       | (газоходе)                |             |  |  | Лист | Листов 1 |        |
| Гл. спец. |      | Чудинов  | В.А.  | 15.95 | Рег. №                    |             |  |  |      |          |        |
| Н.контр.  |      | Бурякова | Т.В.  | 15.95 |                           |             |  |  |      |          |        |
| Утв.      |      | Гуров    | А.В.  |       | Срок введения             |             |  |  |      |          |        |

ИИВ НОПДП Подп и дата  
 454-28 12.07.95  
 ИИВ НОПДП Подп и дата  
 ИИВ НОПДП Подп и дата



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 ТМЧ-1-44-95.

|          |          |         |         |       |                                                  |             |          |         |  |  |
|----------|----------|---------|---------|-------|--------------------------------------------------|-------------|----------|---------|--|--|
|          |          |         |         |       | Взамен                                           | ТМ4-1-27-95 |          |         |  |  |
|          |          |         |         |       | Группа                                           |             |          |         |  |  |
| Изм.     | Лист     | № докум | Подп.   | Дата  | Термометр стеклянный                             | Лист        | Масса    | Масштаб |  |  |
| Разр.    | 00       | Сучкова | Сучков  | 12.95 | Тип присоединения "60"                           |             |          |         |  |  |
| Проб.    | Чудинов  | Чудин   | Чудин   | 12.95 | Установка в защитной оправе                      |             |          | -       |  |  |
|          |          |         |         |       | на воздуховоде прямоугольного сечения (газоходе) |             |          | -       |  |  |
|          |          |         |         |       |                                                  | Лист        | Листов 1 |         |  |  |
| Гл. спец | Чудинов  | Чудин   | Чудин   | 12.95 | Рег №                                            |             |          |         |  |  |
| Н.контр  | Бурякова | Буряков | Буряков | 12.95 |                                                  |             |          |         |  |  |
| Утв.     | Гуров    | Гуров   | Гуров   | 12.95 | Срок введения                                    |             |          |         |  |  |



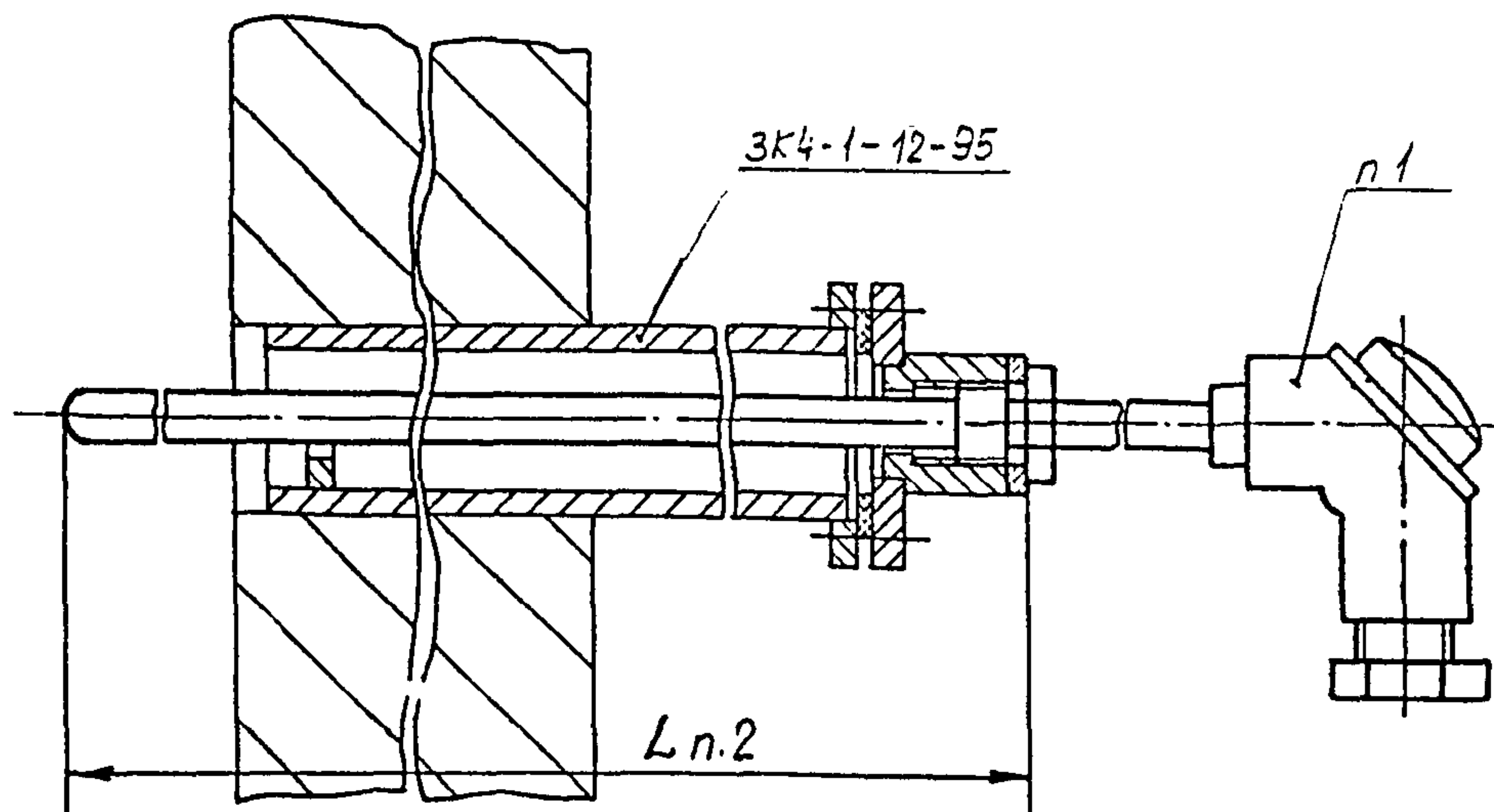
- 1 Тип термопреобразователя выбирается по табл 1 "Общие указания"
- 2 Тип штуцера передвижного выбирается по табл 1 "Общие указания"
- 3 L - рабочая длина термопреобразователя, определяется по номограмме 1
- 4 Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96
5. Технические требования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

ИИВ № 454-29  
 Подп. и дата 12.07.95  
 Взам. инв. № 120795  
 Подп. и дата 12.07.95

|           |      |          |        |       |                             |             |  |  |      |          |         |
|-----------|------|----------|--------|-------|-----------------------------|-------------|--|--|------|----------|---------|
|           |      |          |        |       | Взам. инв. №                | ТМ4-1-28-95 |  |  |      |          |         |
|           |      |          |        |       | Группа                      |             |  |  |      |          |         |
|           |      |          |        |       | Термопреобразователь        |             |  |  | Лист | Масса    | Насштаб |
| Изм.      | Лист | № докум. | Подп.  | Дата  | Тип присоединения, мм       |             |  |  |      |          |         |
| Разработ. |      | Сучкова  | Служб. | 15.95 | Установка на воздухопроводе |             |  |  |      | —        | —       |
| Проб.     |      | Чудинов  | 15.95  |       | прямоугольного сечения      |             |  |  |      |          |         |
|           |      |          |        |       | (газоходе)                  |             |  |  | Лист | Листов 1 |         |
| Гл. спец. |      | Чудинов  | 15.95  |       | Рез. №                      |             |  |  |      |          |         |
| Н. контр. |      | Буряков  | 15.95  |       | Срок введения               |             |  |  |      |          |         |
| Экз.      |      | Гуров    |        |       |                             |             |  |  |      |          |         |



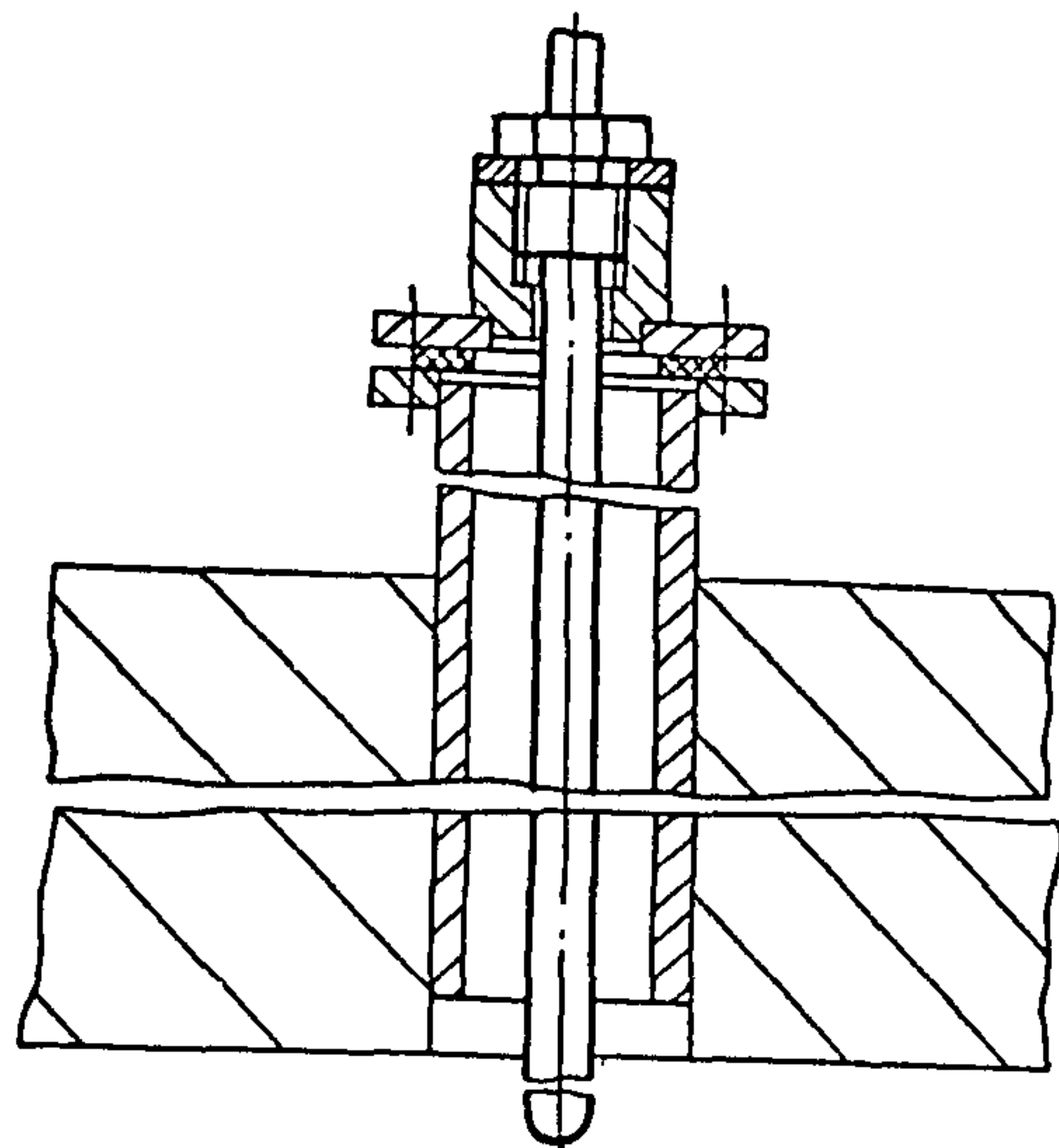
Рис 1



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

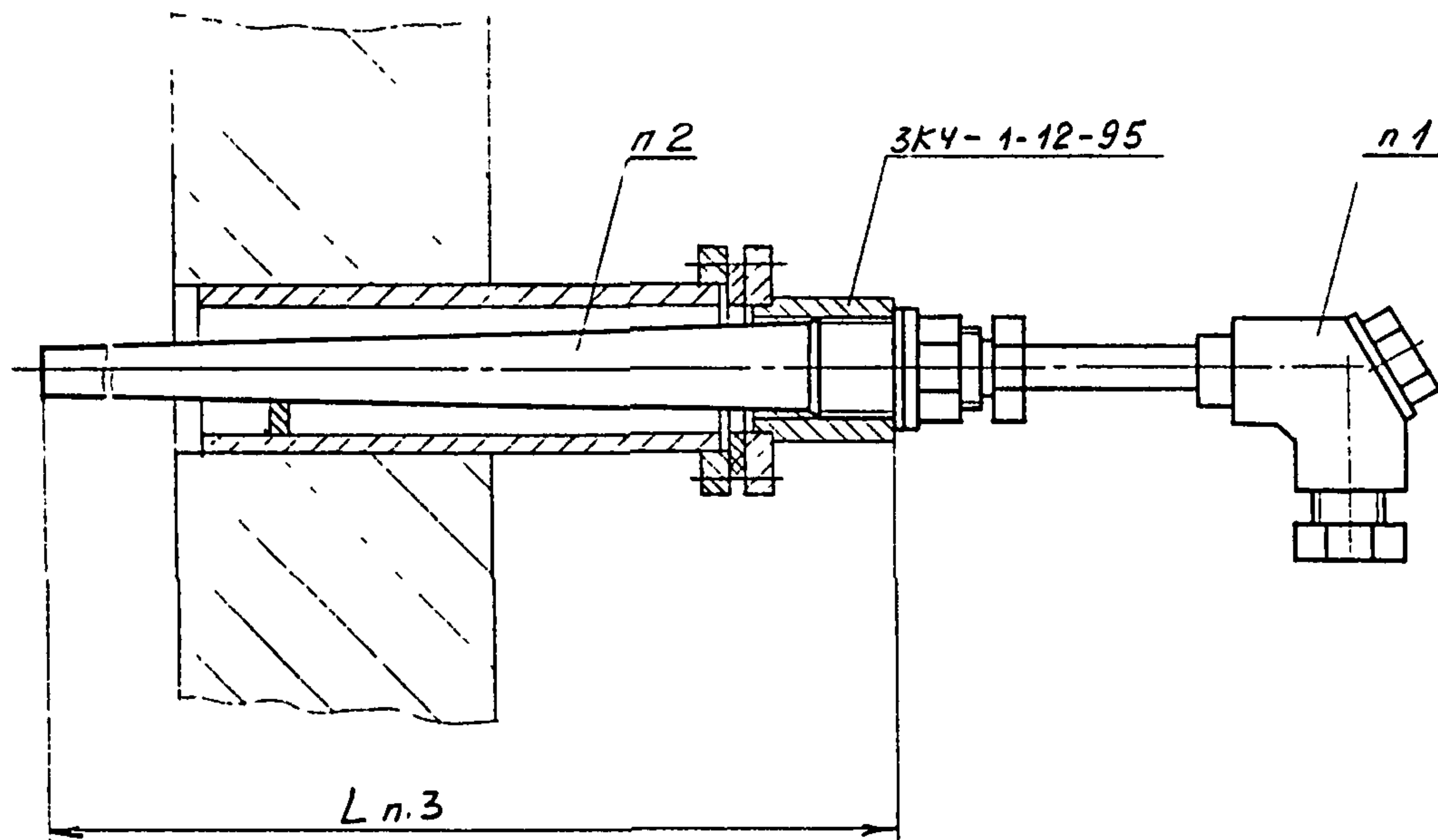
Рис 2

Остальное - см рис. 1



|          |         |           |        |                                                                              |                       |             |       |         |
|----------|---------|-----------|--------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|-------|---------|
|          |         |           |        |                                                                              | Взятен                | ТМ4-1-30-95 |       |         |
|          |         |           |        |                                                                              | Группа                |             |       |         |
|          |         |           |        |                                                                              | Термопреобразователь  | Лист        | Масса | Масштаб |
| Изм      | Лист    | Новокум.  | Проб.  | Дата                                                                         | Тип присоединения 1;5 |             |       |         |
| Разраб.  | Сучкова | Сурин     | 1.5.95 | Установка в трубе закладной с бабышкой с фланцем в кирпичной, бетонной стене |                       |             | —     | —       |
| Проб     | Чудинов | Игорь     | 1.5.95 |                                                                              |                       |             |       |         |
| Гл. спец | Чудинов | Игорь     | 1.5.95 | Рег. №                                                                       | Лист                  | Листов 1    |       |         |
| Н. контр | Буякова | Татьяна   | 1.5.95 | Срок введения                                                                |                       |             |       |         |
| Чтв.     | Гуров   | Александр | 1.5.95 |                                                                              |                       |             |       |         |

Изм. № 01  
457-31  
12.07.95  
Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № 01/02  
Подп. и дата



1. Тип термopеобpазователя выбирается по табл. 1 „Общие указания“.

2. Подбор защитных шлeз производится по РМЧ-1-95 согласно п. 2.3.3. и табл. 3.

3. L-рабочая длина термopеобpазователя, устанавливаемого в защитную шлeзу, определяется по номограмме 1 и должна соответствовать длине защитной шлeзы.

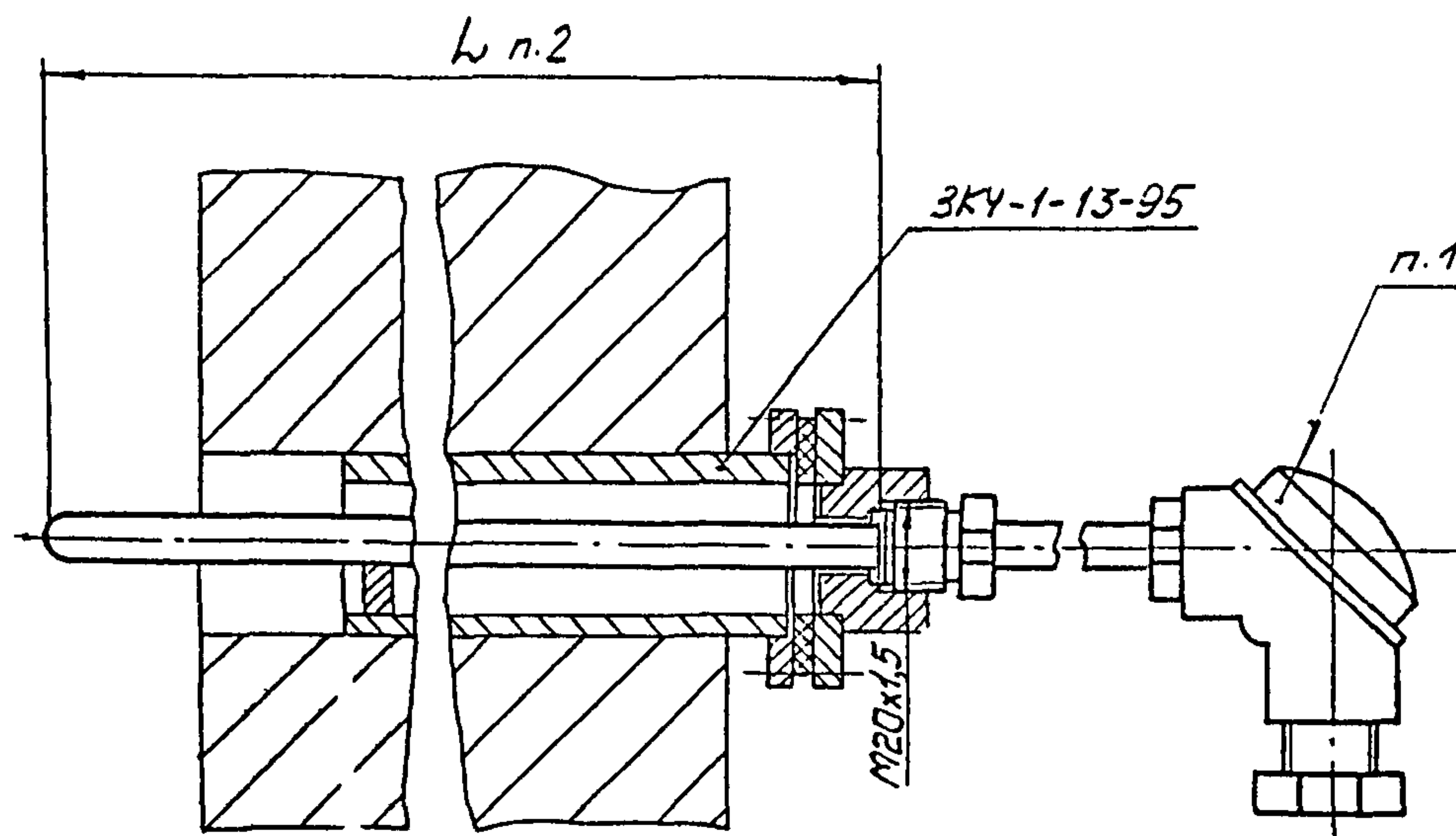
4. Установку и монтаж прибора производит в соответствии с РМ 14-17-96

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

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

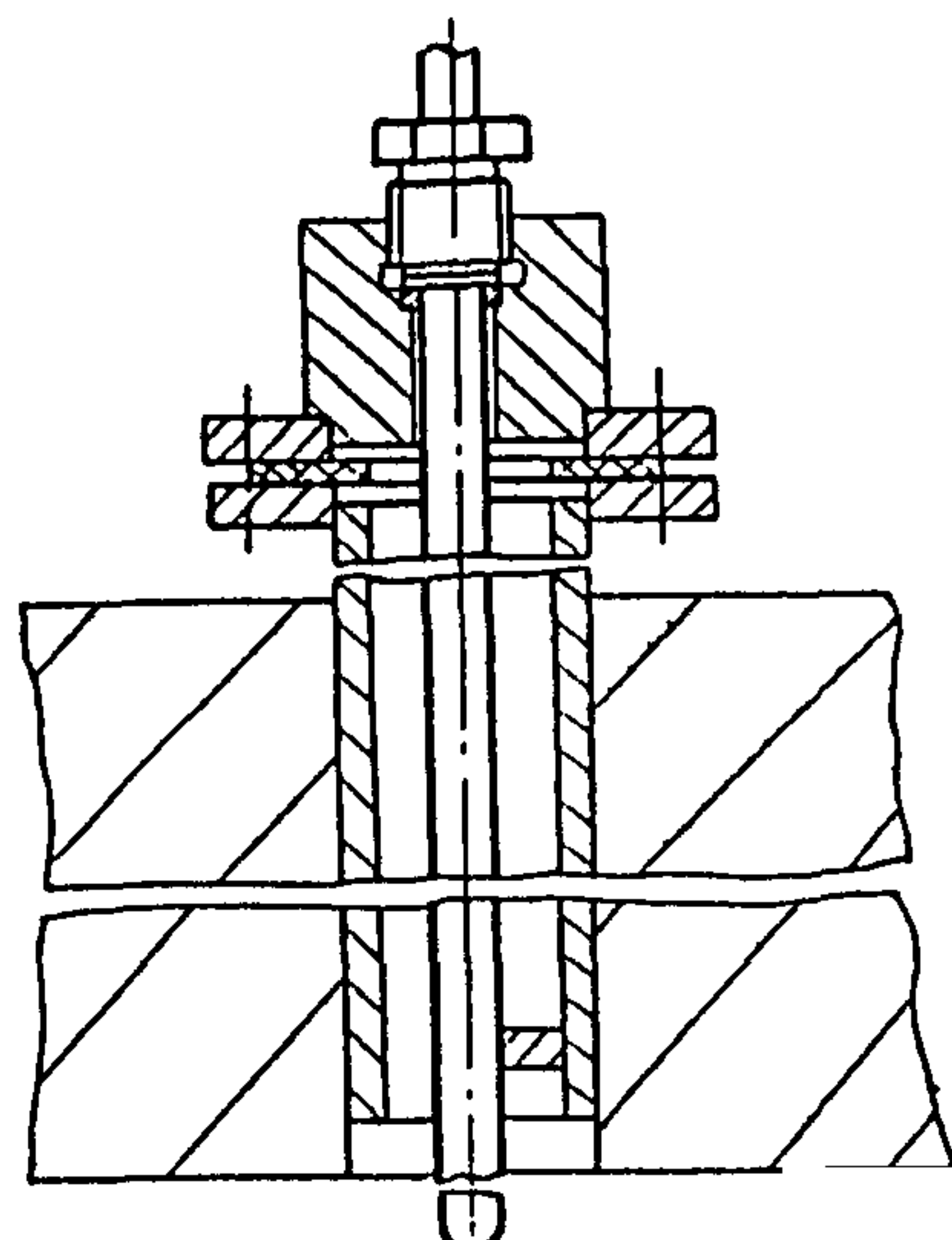
|          |          |          |        |      |                             |             |  |  |  |      |        |         |
|----------|----------|----------|--------|------|-----------------------------|-------------|--|--|--|------|--------|---------|
|          |          |          |        |      | Взамен                      | ТМ4-1-31-95 |  |  |  |      |        |         |
|          |          |          |        |      | Группа                      |             |  |  |  |      |        |         |
|          |          |          |        |      | Термопреобразователь        |             |  |  |  | Лит  | Масса  | Масштаб |
| Изм      | Лист     | № докум. | Подп.  | Дата | Тип присоединения 1,2;5     |             |  |  |  |      |        |         |
| Разраб   | Сучкова  | С.И.     | 1.5.95 |      | Установка с защитной        |             |  |  |  |      | -      | -       |
| Проб.    | Чудинов  | В.И.     | 1.5.95 |      | шлязой в трубе закладной    |             |  |  |  |      |        |         |
|          |          |          |        |      | в кирпичной, бетонной стене |             |  |  |  | Лист | Листов |         |
| Гл спец  | Чудинов  | В.И.     | 1.5.95 |      | Рег. №                      |             |  |  |  |      |        |         |
| Н. кантр | Бурякова | З.С.     | 29.95  |      | Срок введения               |             |  |  |  |      |        |         |
| Утв      | Гуров    | В.И.     |        |      |                             |             |  |  |  |      |        |         |

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 ТМЧ-1-УУ-95

Рис. 2  
Остальное - см рис. 1



|          |          |          |        |                                                  |                      |             |  |  |     |          |       |       |
|----------|----------|----------|--------|--------------------------------------------------|----------------------|-------------|--|--|-----|----------|-------|-------|
|          |          |          |        |                                                  | Взамен               | ТМ4-1-32-95 |  |  |     |          |       |       |
|          |          |          |        |                                                  | Группа               |             |  |  |     |          |       |       |
| Изм      | Лист     | № докум. | Ловп   | Дата                                             | Термопреобразователь |             |  |  |     | Лит.     | Масса | Машин |
| Разраб.  | Сучкова  | Сучков   | 1.5.95 | Тип присоединения 2                              |                      |             |  |  |     |          |       |       |
| Проб.    | Чудинов  | Чудинов  | 1.5.95 | Установка в трубе закладной с бобышкой с фланцем |                      |             |  |  |     | -        | -     |       |
|          |          |          |        | в кирпичной, бетонной стене                      |                      |             |  |  | Лит | Листов 1 |       |       |
| Гл. спец | Чудинов  | Чудинов  | 1.5.95 | Рег. №                                           |                      |             |  |  |     |          |       |       |
| И контр  | Буракова | Буракова | 1.5.95 | Срок введения                                    |                      |             |  |  |     |          |       |       |
| Утв.     | Гуров    | Гуров    |        |                                                  |                      |             |  |  |     |          |       |       |

|        |      |          |          |          |            |          |          |          |          |          |            |
|--------|------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|
| Изм. № | Лист | № докум. | Ловп     | Дата     | Взам. инв. | Изм. №   | Лист     | № докум. | Ловп     | Дата     | Взам. инв. |
| 457-33 | 1    | 10.07.95 | 10.07.95 | 10.07.95 | 10.07.95   | 10.07.95 | 10.07.95 | 10.07.95 | 10.07.95 | 10.07.95 | 10.07.95   |

Рис.1

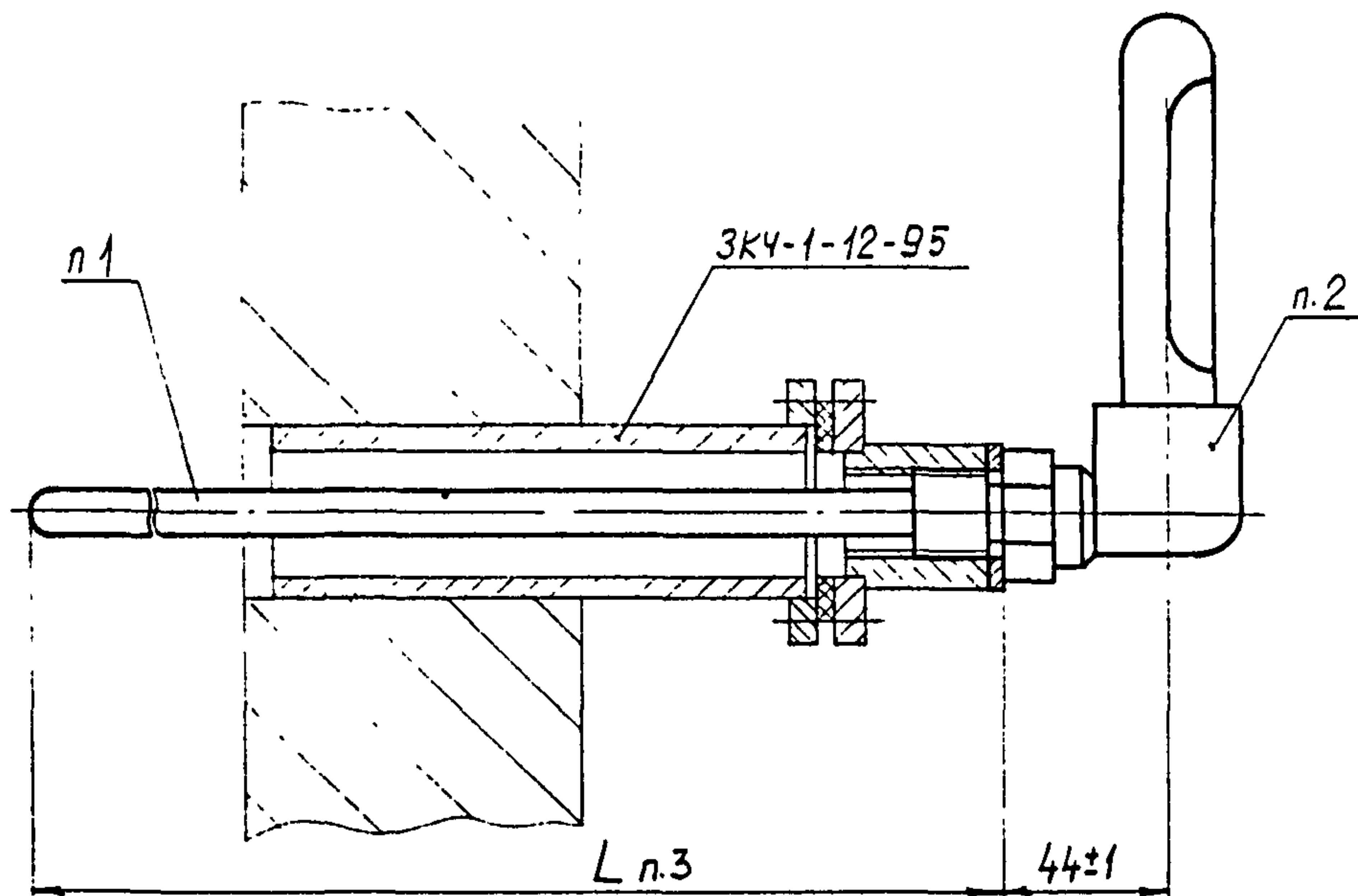
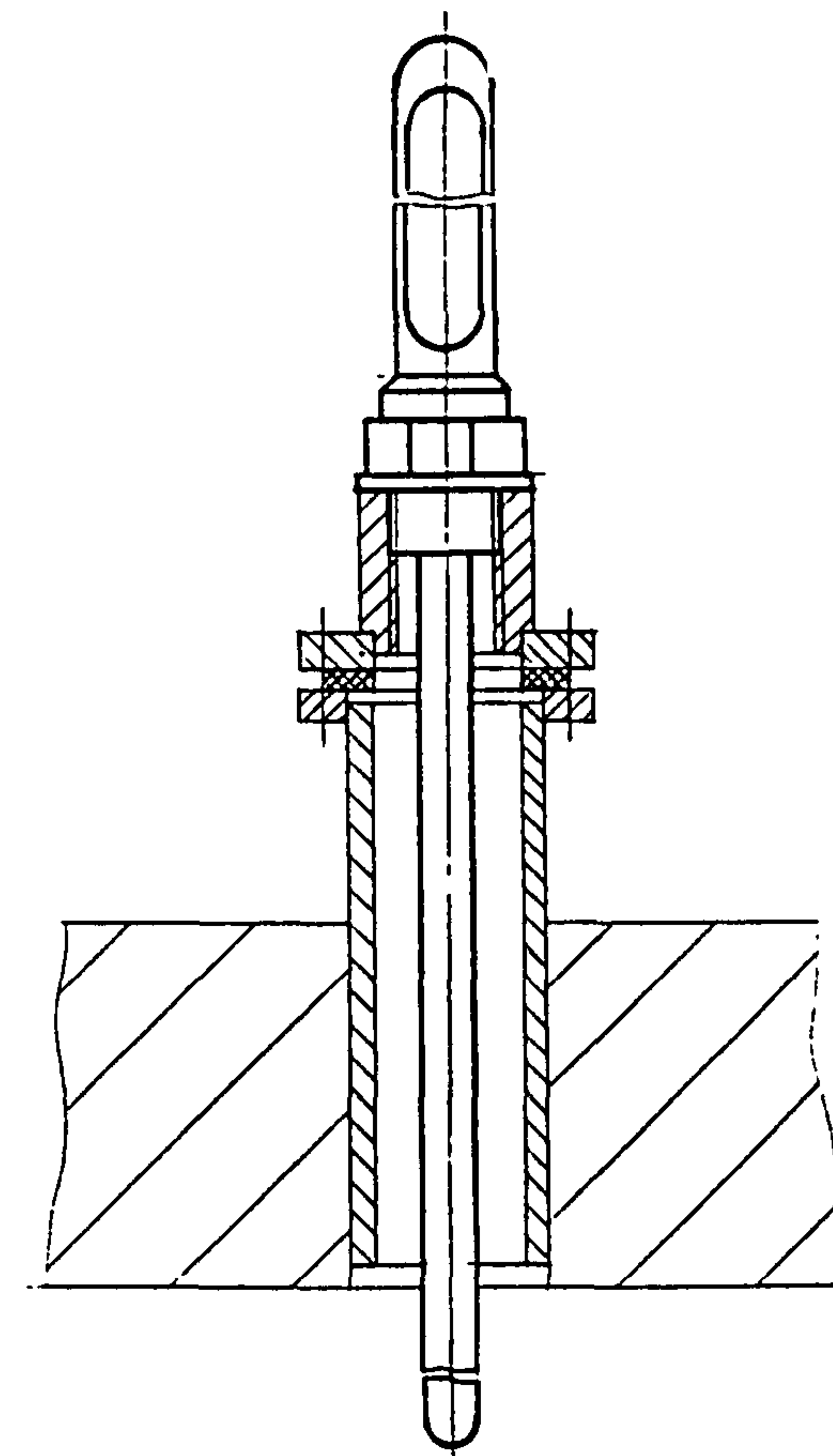


Рис.2

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 ТМЧ-1-44-95.

|              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Подп. и дата | Инв. № докум | Взам. инв. № | Подп. и дата |
| 457-34       | 4207.95      | 4207.95      | 4207.95      |

|                             |          |          |        |      |             |        |         |
|-----------------------------|----------|----------|--------|------|-------------|--------|---------|
| Взам. инв. №                |          |          |        |      | ТМ4-1-33-95 |        |         |
| группа                      |          |          |        |      | Лит.        | Масса  | Масштаб |
| Термометр стеклянный        |          |          |        |      |             |        |         |
| Тип присоединения "б"       |          |          |        |      |             |        |         |
| Установка с защитной        |          |          |        |      |             |        |         |
| оправой в трубе закладной   |          |          |        |      |             |        |         |
| в кирпичной, бетонной стене |          |          |        |      | Лист        | Листов |         |
| Рег. №                      |          |          |        |      |             |        |         |
| Срок введения               |          |          |        |      |             |        |         |
| Изм.                        | Лист     | № докум. | Подп.  | Дата |             |        |         |
| Разраб.                     | Сучкова  | В.А.     | 1.5.95 |      |             |        |         |
| Проб.                       | Чудинов  | В.А.     | 1.5.95 |      |             |        |         |
| Гл. спец.                   | Чудинов  | В.А.     | 1.5.95 |      |             |        |         |
| Н. контр.                   | Бурякова | Т.А.     | 1.5.95 |      |             |        |         |
| Утв.                        | Гуров    | В.А.     | 1.5.95 |      |             |        |         |

Копировать

сформат А3

Рис 1

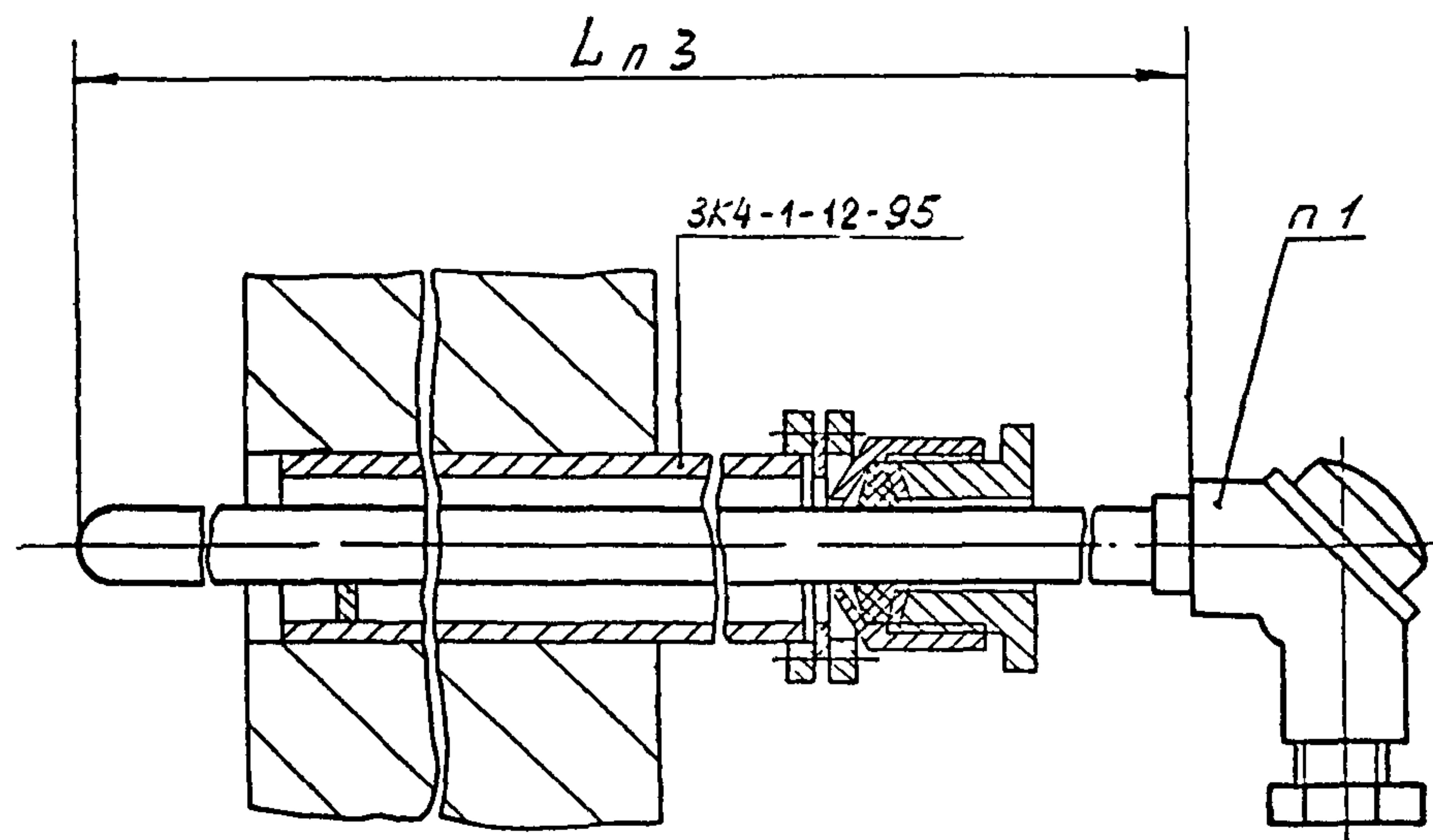
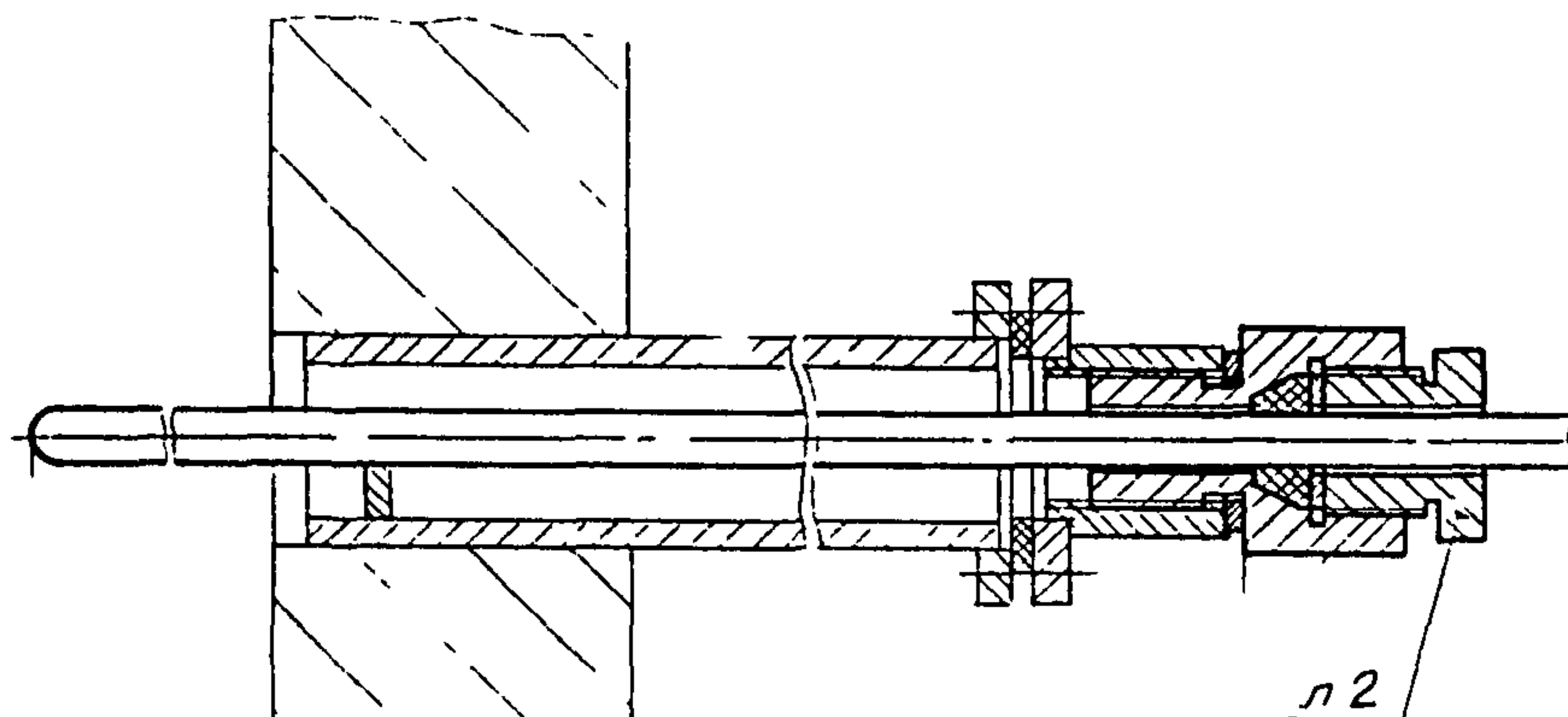


Рис. 2  
Остальное - см рис 1

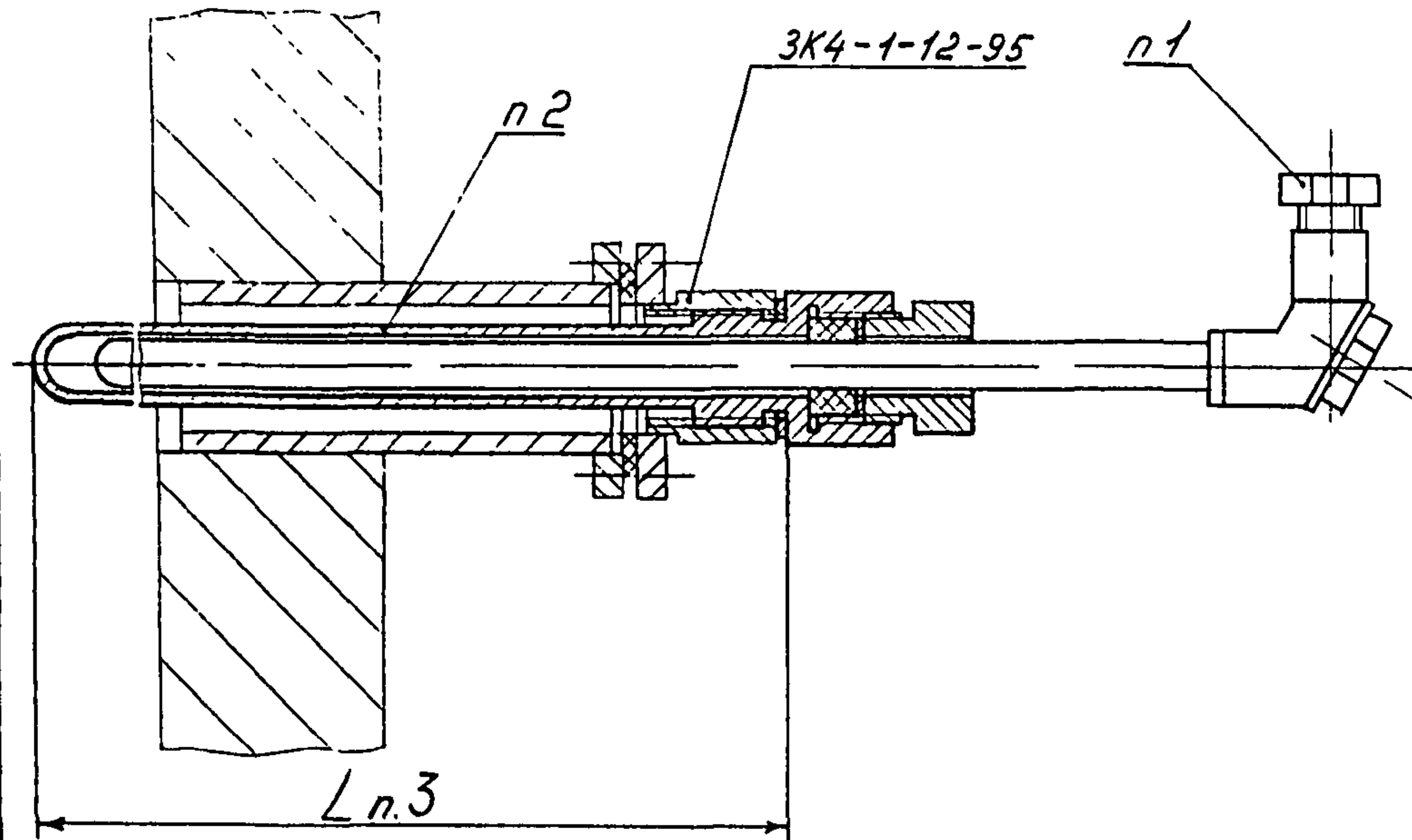


- 1 Тип термопреобразователя выбирается по табл. 1 "Общие указания".
- 2 Тип штучера передвижного выбирается по табл. 1 "Общие указания".
3.  $L$  - рабочая длина термопреобразователя, определяется по номерам 1.
- 4 Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96
5. Технические требования по ТМЧ-1-УЧ-95.

|          |             |          |      |      |                                                      |             |      |        |
|----------|-------------|----------|------|------|------------------------------------------------------|-------------|------|--------|
|          |             |          |      |      | Взятен                                               | ТМ4-1-34-95 |      |        |
|          |             |          |      |      | Группа                                               |             |      |        |
| Изм      | Лист        | № докум  | Подп | Дата | Термопреобразователь                                 |             | Лист | Масса  |
| Разраб   | В. Чудинова | С. 15.95 |      |      | Тип присоединения "Бш"                               |             |      |        |
| Проб.    | Чудинова    | В. 15.95 |      |      | Установка в трубе закладной с сальником или штучером |             |      |        |
|          |             |          |      |      | в кирпичной, бетонной стене                          |             | Лист | Листов |
| Гл спец  | Чудинова    | В. 15.95 |      |      | Рег №                                                |             |      |        |
| Н. контр | Бурякова    | В. 15.95 |      |      | Грок введения                                        |             |      |        |
| Утв      | Гуров       | В. 15.95 |      |      |                                                      |             |      |        |

И. № 457-35  
 Подп и дата  
 12.07.95

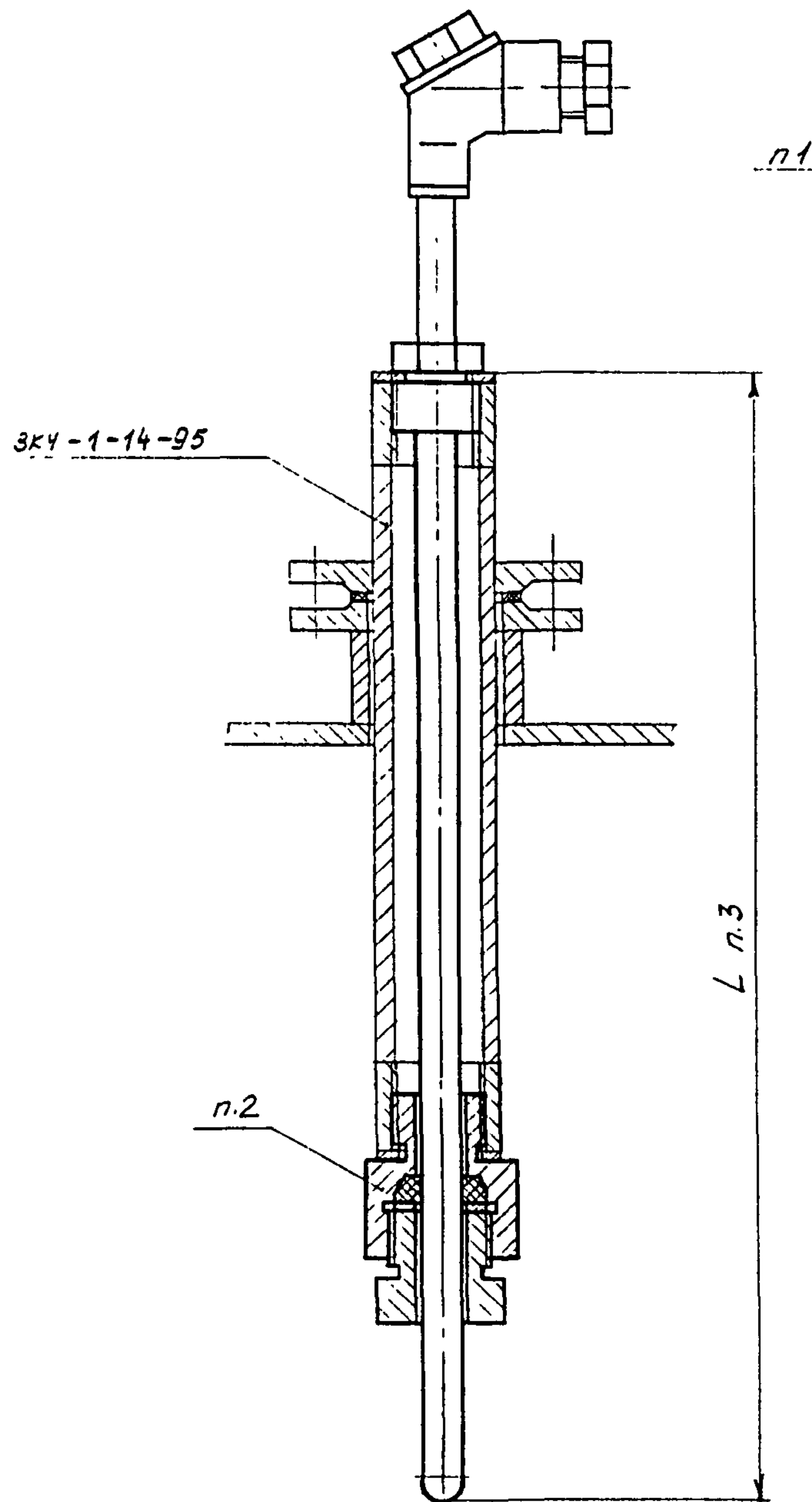
Инв. № подл. Подп. и дата  
 457-36 12.07.95  
 Инв. № подл. Подп. и дата  
 457-36 12.07.95



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    |          |          |          |          | ТМ4-1-35-95                                                              |  |  |  |
| Группа    |          |          |          |          |                                                                          |  |  |  |
| Изм.      | Лист     | № докум. | Подп.    | Дат.     | Термопреобразователь                                                     |  |  |  |
| Разработ. | Бурцева  | 12.07.95 | 12.07.95 | 12.07.95 | Тип присоединения "бш"                                                   |  |  |  |
| Проб.     | Чудина   | 12.07.95 | 12.07.95 | 12.07.95 | Установка с защитной гильзой в трубе закладной кирпичной, бетонной стене |  |  |  |
| Гл. спец. | Чудина   | 12.07.95 | 12.07.95 | 12.07.95 | Лист                                                                     |  |  |  |
| Н.контр.  | Бурякова | 12.07.95 | 12.07.95 | 12.07.95 | Листов 1                                                                 |  |  |  |
| Утв.      | Гуров    | 12.07.95 | 12.07.95 | 12.07.95 | Рег. №                                                                   |  |  |  |
|           |          |          |          |          | Срок введения                                                            |  |  |  |

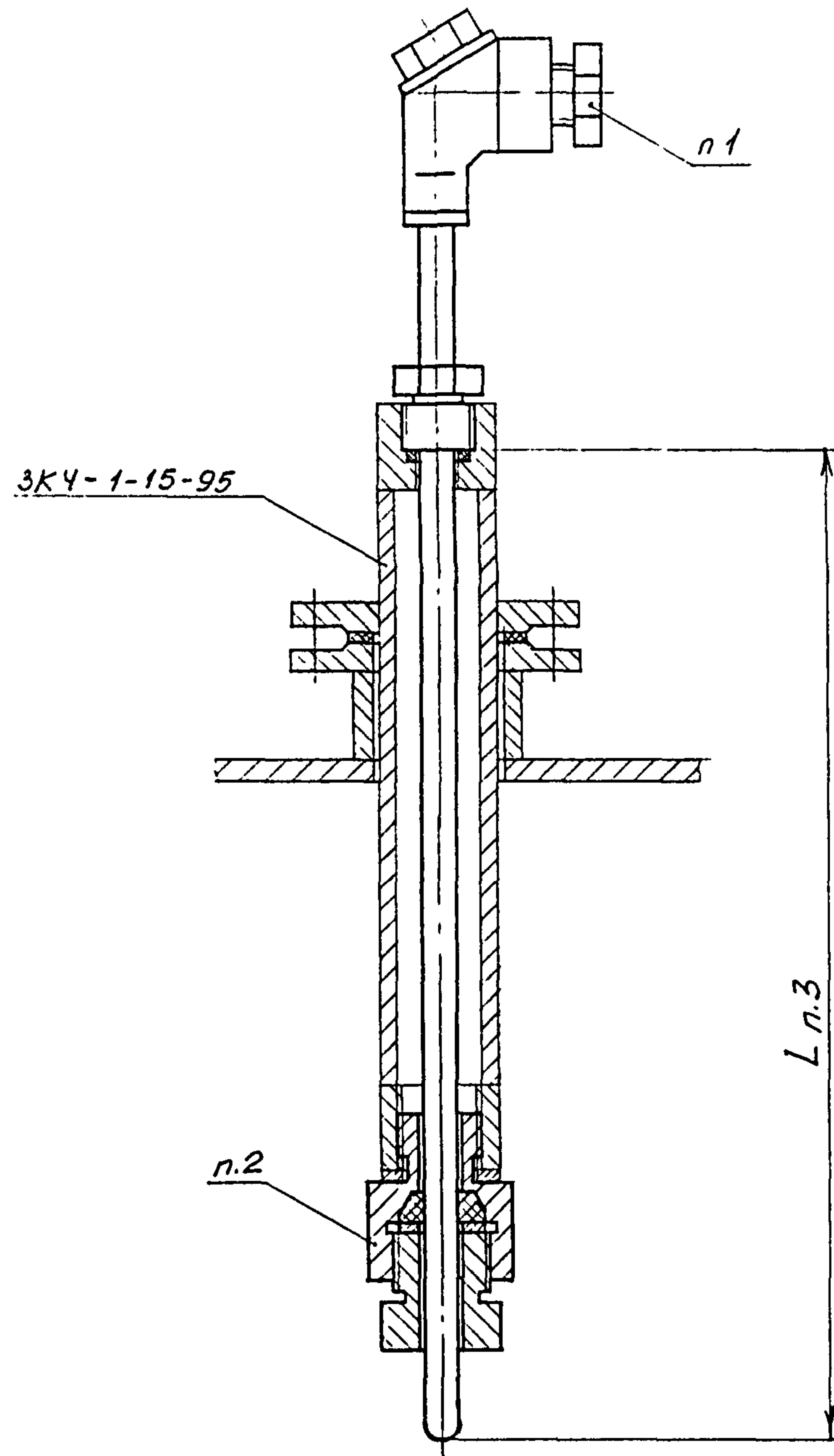
Инв. № подл. 457-37  
 Подп. и дата 10.07.95  
 Инв. № докум. 10.07.95  
 Подп. и дата 10.07.95



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.

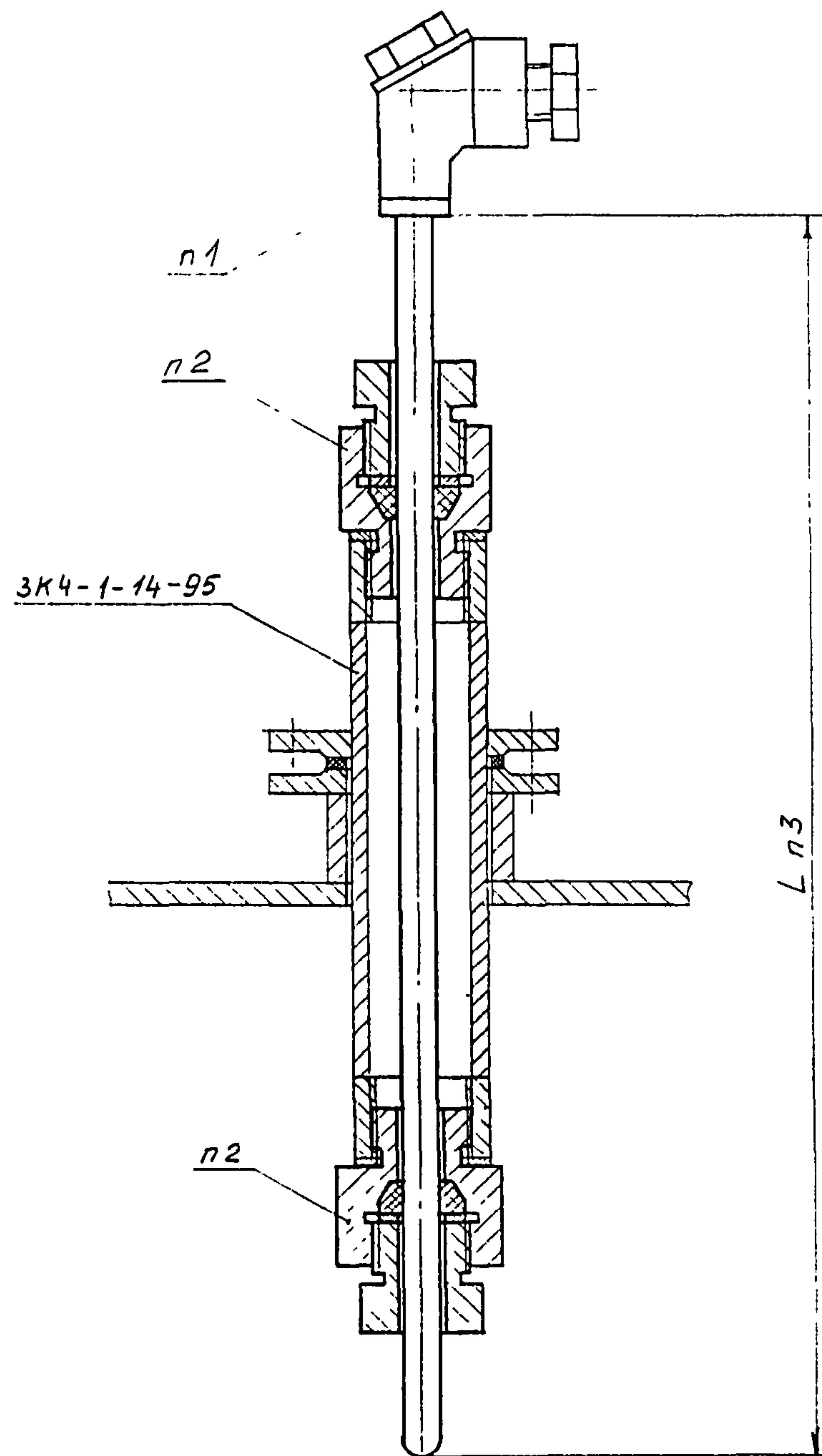
|             |          |          |       |        |                         |      |          |
|-------------|----------|----------|-------|--------|-------------------------|------|----------|
|             |          |          |       | Взамен | ТМ4-1-36-95             |      |          |
|             |          |          |       | Группа |                         |      |          |
| Изм.        | Лист     | № докум. | Подп. | Дата   | Термопреобразователь    | Лит  | Масса    |
| Разраб      | Сучков   | С.И.     | 15.95 | 15.95  | Тип присоединения 1,5   |      |          |
| Проб        | Чудинов  | В.И.     | 15.95 | 15.95  | Установка на емкостях   |      |          |
|             |          |          |       |        | с дополнительной защит- |      |          |
|             |          |          |       |        | ной арматурой           | лист | лист 081 |
| Гл. инж.    | Чудинов  | В.И.     | 15.95 | 15.95  | Рег. №                  |      |          |
| Инж. контр. | Бурякова | Т.В.     | 15.95 | 15.95  | Срок введения           |      |          |
| Чтв.        | Гуров    | А.И.     |       |        |                         |      |          |

|        |         |       |          |      |         |       |        |
|--------|---------|-------|----------|------|---------|-------|--------|
| Изм.   | Исполн. | Подп. | И дата   | Взам | Исполн. | Подп. | И дата |
| 457-38 |         |       | 12.07.95 |      |         |       |        |



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

|          |          |          |       |       |                         |             |          |          |   |
|----------|----------|----------|-------|-------|-------------------------|-------------|----------|----------|---|
|          |          |          |       |       | Взамен                  | ТМ4-1-37-95 |          |          |   |
|          |          |          |       |       | Группа                  |             |          |          |   |
|          |          |          |       |       | Термопреобразователя    | Лист        | Макс.    | Максимум |   |
| Изм.     | Лист     | № докум. | Подп. | Дата  | Тип присоединения 2     |             |          |          |   |
| Разраб.  | Сучкова  | Сучкова  | 15.88 | 15.88 | Установка на емкостях   |             |          | -        | - |
| Пров.    | Чудинов  | Чудинов  | 15.88 | 15.88 | с дополнительной защит- |             |          |          |   |
|          |          |          |       |       | ной арматурой           | Лист        | Листов 1 |          |   |
| Исполн.  | Чудинов  | Чудинов  | 15.88 | 15.88 | Рег. №                  |             |          |          |   |
| Н.контр. | Бурякова | Бурякова | 15.88 | 15.88 | Срок введения           |             |          |          |   |
| Утв.     | Гуров    | Гуров    | 15.88 | 15.88 |                         |             |          |          |   |



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

| Изм. № | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инд. № | Подп. и дата |
|--------|--------------|--------------|--------|--------------|
| 457-39 | 12.07.95     |              |        |              |

|           |      |          |          |        |                                                                                                                     |             |  |  |  |      |          |         |
|-----------|------|----------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|--|--|------|----------|---------|
|           |      |          |          |        | Взам. инв. №                                                                                                        | ТМ4-1-38-95 |  |  |  |      |          |         |
|           |      |          |          |        | Группа                                                                                                              |             |  |  |  |      |          |         |
| Изм.      | Лист | № докум. | Подп.    | Дата   | Термопреобразователя<br>Тип присоединения „бш“<br>Установка на емкостях<br>с дополнительной защит-<br>ной арматурой |             |  |  |  | Лист | Масса    | Масштаб |
| Разраб.   |      | Сучкова  | Бурякова | 1.5.95 |                                                                                                                     |             |  |  |  |      |          |         |
| Проб.     |      | Чудинов  | Бурякова | 1.5.95 |                                                                                                                     |             |  |  |  | Лист | Листов 1 |         |
| Гл. спец. |      | Чудинов  | Бурякова | 1.5.95 | Рег. №                                                                                                              |             |  |  |  |      |          |         |
| Н. контр. |      | Бурякова | Бурякова | 1.5.95 | Срок введения                                                                                                       |             |  |  |  |      |          |         |
| Утв.      |      | Гуров    | Бурякова | 1.5.95 |                                                                                                                     |             |  |  |  |      |          |         |

Рис 1

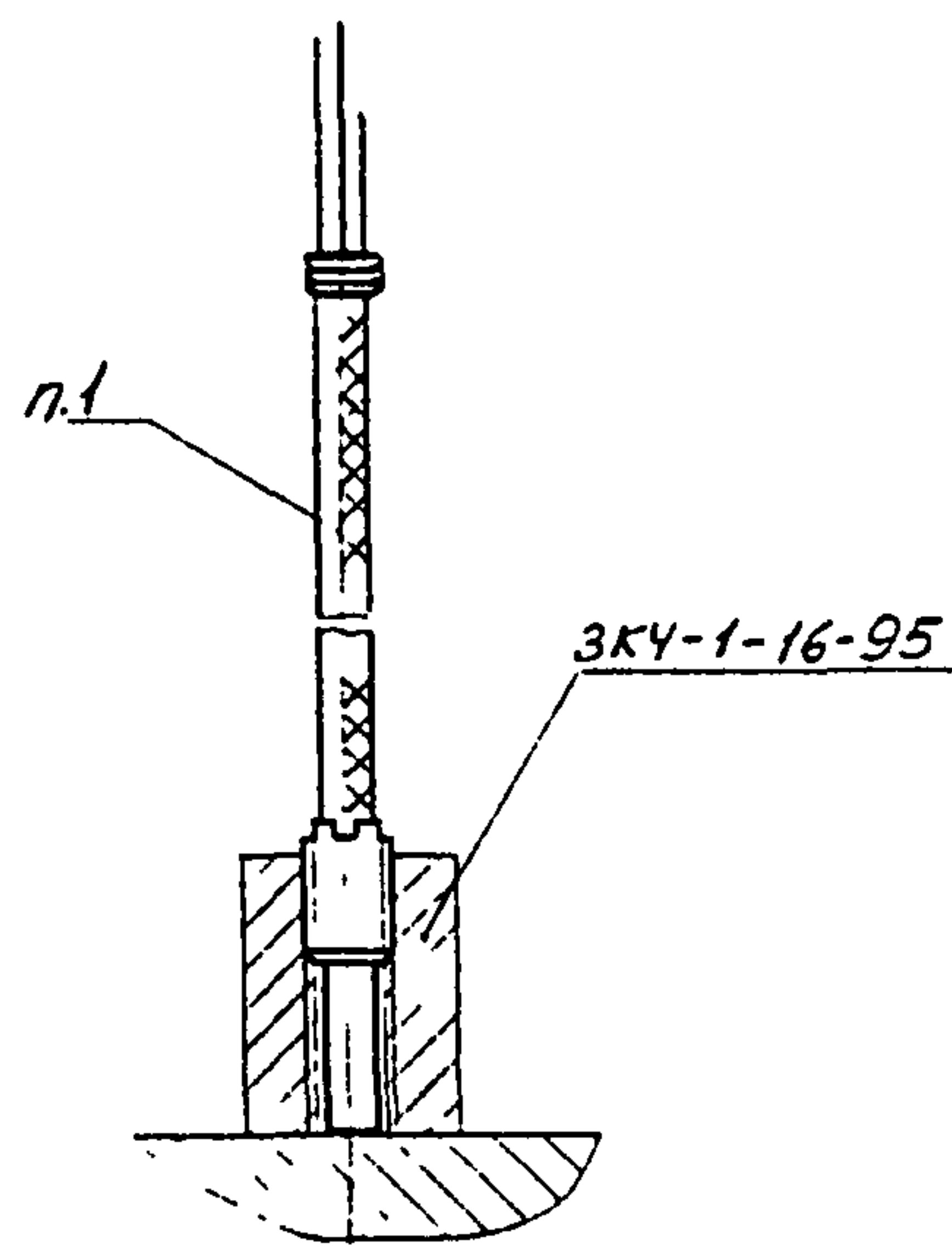


Рис 2  
Остальное - см рис. 1

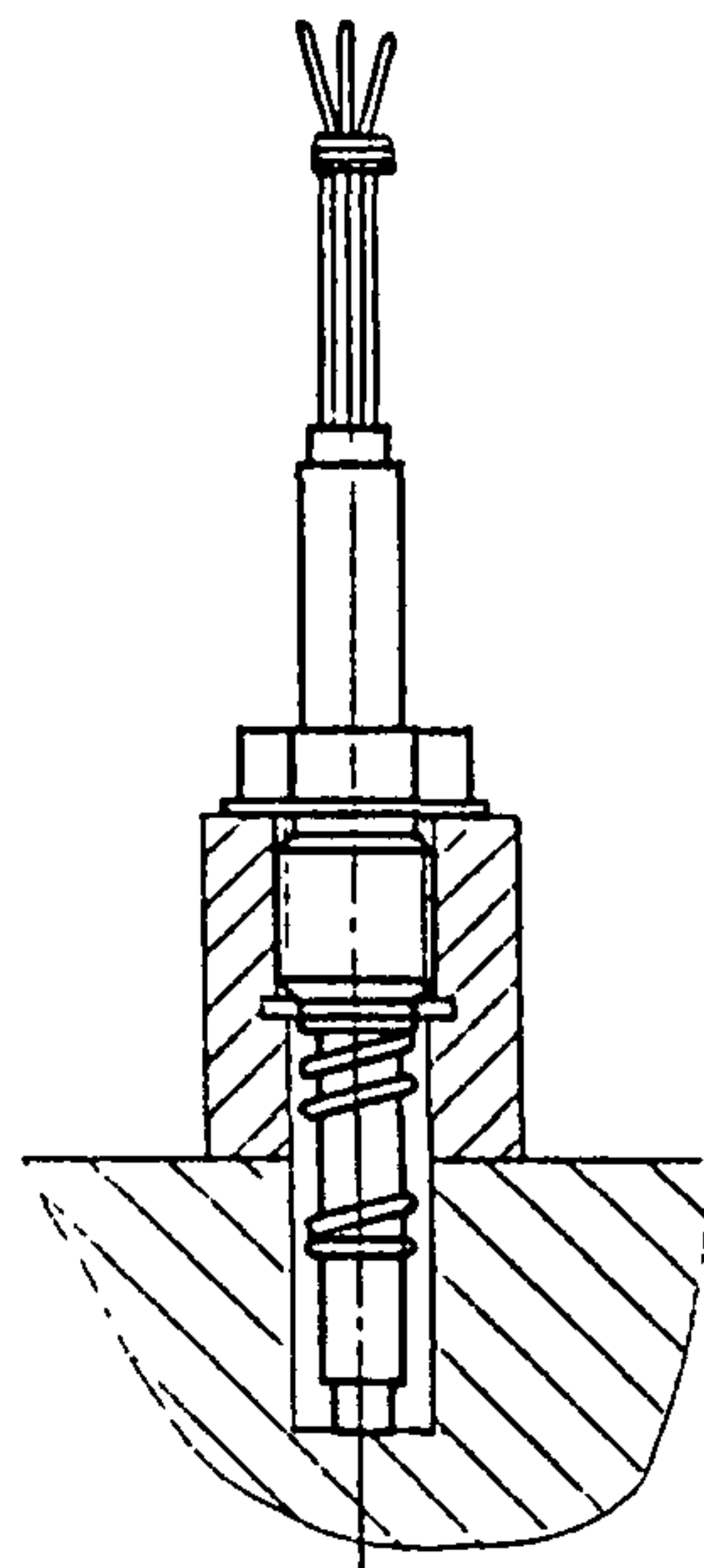
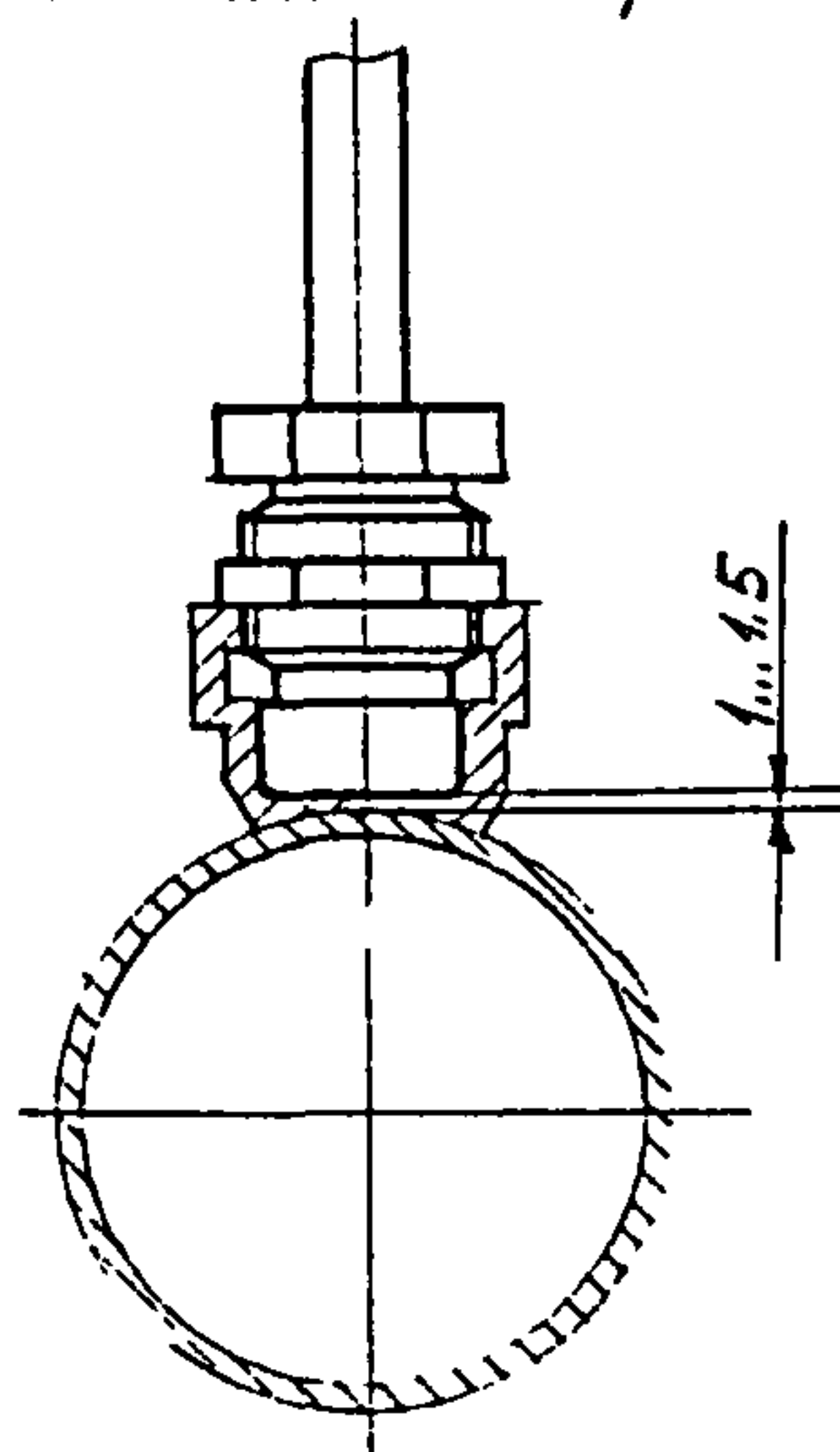


Рис 3  
Остальное - см. рис 1



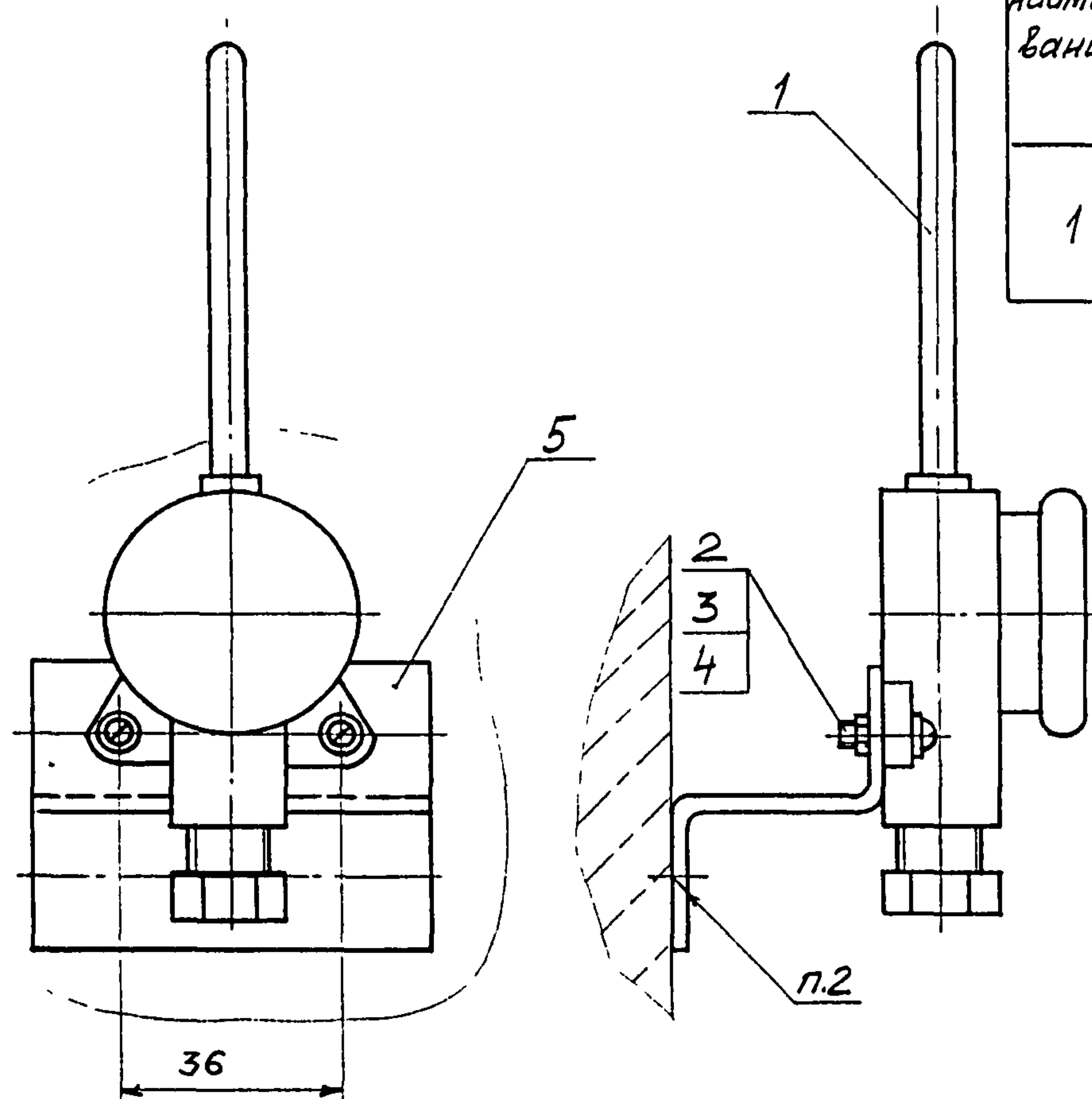
1. Тип термopеобразователя выбирается по табл. 1 „Общие указания“.
2. Установка термopеобразователя по рис. 1 для измерения температуры на плоскости, по рис. 2 в гнезде подшипника, по рис. 3 на трубопроводе.
3. Установка и монтаж прибора производите в соответствии с РМ 14-17-96
4. Технические требования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

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

|           |          |          |        |                       |                                                             |             |        |
|-----------|----------|----------|--------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|-------------|--------|
|           |          |          |        | Взам. инв. №          |                                                             | ТМ4-1-39-95 |        |
|           |          |          |        | Группа                |                                                             |             |        |
|           |          |          |        | Термopеобразователь   |                                                             | Лит         | Масса  |
|           |          |          |        | Тип присоединения "П" |                                                             |             |        |
| Изм.      | Лист     | № докум. | Подп.  | Дата                  | Установка для измерения температуры поверхности твердых тел |             |        |
| Разраб.   | Сучкова  | С.И.     | 1.5.95 | 1.5.95                |                                                             |             | -      |
| Проб.     | Чудинов  | В.И.     | 1.5.95 | 1.5.95                |                                                             |             | -      |
| Гл. спец. | Чудинов  | В.И.     | 1.5.95 | 1.5.95                | Рег. №                                                      |             |        |
| Н. контр. | Бурякова | Т.А.     | 1.5.95 | 1.5.95                | Срок введения                                               |             |        |
| Утв.      | Гуров    | В.И.     | 1.5.95 | 1.5.95                |                                                             |             |        |
|           |          |          |        |                       |                                                             | Лист        | Листов |



Инв. № подл. Подп. и дата  
 457-42 12.07.95  
 Инв. № подл. Подп. и дата  
 457-42 12.07.95



| Условное<br>наименование | Поз.1                | Поз.2                | Поз.3                 | Поз.4                  | Поз.5                                                       |
|--------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                          | Термопреобразователь | винт<br>ГОСТ 1491-80 | Гайка<br>ГОСТ 5915-70 | Шайба<br>ГОСТ 11371-78 | Профиль Z-образный перфорированный<br>ТУ 36.62.21.00.021-91 |
|                          | Количество           |                      |                       |                        |                                                             |
|                          | 1                    | 2                    | 2                     | 2                      | 1                                                           |
| Условное наименование    |                      |                      |                       |                        |                                                             |
| 1                        | ТСМ-0987<br>ТСП-0987 | М4-6x20 ч. 6.019     | М4-6Н.5.019           | 4.01.019               | ЗП 25x25<br>L = 60 мм                                       |

1. Установку и монтаж прибора производить в соответствии с РМ 14-17-96
2. Крепление производить в соответствии с РТМ 36.6-87.
3. Технические требования по ТМЧ-1-44-95.

|           |          |          |        |      |                                                                     |             |  |  |      |          |          |   |
|-----------|----------|----------|--------|------|---------------------------------------------------------------------|-------------|--|--|------|----------|----------|---|
|           |          |          |        |      | Взам.н                                                              | ТМ4-1-41-95 |  |  |      |          |          |   |
|           |          |          |        |      | Группа                                                              |             |  |  |      |          |          |   |
| Изм.      | Лист     | № докум. | Подп.  | Дата | Термопреобразователь<br>тип присоединения "К"<br>Установка на стене |             |  |  | Лит. | Масса    | Материал |   |
| Разраб.   | Сучкова  | Сучкова  | 1.5.95 |      |                                                                     |             |  |  |      |          | -        | - |
| Пров.     | Чудинов  | Чудинов  | 1.5.95 |      |                                                                     |             |  |  |      |          |          |   |
| Гл. спец. | Чудинов  | Чудинов  | 1.5.95 |      | Рес. №                                                              |             |  |  | Лист | Листов 1 |          |   |
| Н. контр. | Бурякова | Бурякова | 1.5.95 |      |                                                                     |             |  |  |      |          |          |   |
| Утв.      | Гуров    | Гуров    | 1.5.95 |      | Срок введения                                                       |             |  |  |      |          |          |   |

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

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

Технические требования  
ТМ4-I-44-95

Гл. инженер  
Нач. отдела



Н.А.Рыков  
В.С.Клечкин



ГПК "Проектмонтавтоматика"

1995

92 105(24)

|        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| Изм. № | Изд. № | Изд. № | Изд. № | Изд. № |
| 457-45 | 120795 | 120795 | 120795 | 120795 |

016 - 15.52

**Φ2.108-5(A4)**

**42.108-5**

| Инв.№ посл. | Подп. и дата       | Взам инв. № | Инв.№ дубл. | Полн и дата |
|-------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|
| 457-43      | 12.02.95 <i>ИИ</i> |             |             |             |

|           |      |          |        |          |
|-----------|------|----------|--------|----------|
|           |      |          |        |          |
| Изм.      | Лист | № докум. | Полп.  | Дата     |
| Разраб.   |      | Сучкова  | Судеб. | 15.9.55  |
| Пров.     |      | Чудинов  | Визу.  | 15.9.55  |
|           |      |          |        |          |
| Н. контр. |      | Бурякова | Судеб. | 22.10.55 |
| У тв.     |      | Гуров    | Визу.  |          |

|                                                                                                                                                                     |      |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| <p>TM4-I-44-95</p> <p>Приборы для измерения и регулирования температуры</p> <p>Часть I. Установка на оборудовании и коммуникациях</p> <p>Технические требования</p> |      |        |
| Лист.                                                                                                                                                               | Лист | Листов |
| 1                                                                                                                                                                   | 2    | 3      |

ТМ4-I-44-95

~~Приборы для измерения и ре-~~  
~~гулирования температуры~~  
Часть I. Установка на обору-  
довании и коммуникациях  
Технические требования

|       |      |        |
|-------|------|--------|
| Лист. | Лист | Листов |
| 1     | 2    | 3      |

\_\_\_\_\_

**FORMAT A4**

#### 1.4. Требования к монтажу

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

1.4.2. Монтаж зануления (защитного заземления) выполняется по технологической инструкции ТИ4.25088.17001.

1.4.3. Соединения перед оборкой очистить от консерванта, грязи и т.п. Следует убедиться в отсутствии вмятин, раковин и других дефектов.

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

1.4.5. При монтаже ввертных соединений с плоской медной прокладкой, прокладки применяют в отожженном виде.

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

Таблица I

| $\overline{D}$ , мм | M, Нм | $\overline{D}$ , мм | M, Нм |
|---------------------|-------|---------------------|-------|
| M8 x I              | 25    | M20 x I,5           | 180   |
| M12 x I,5           | 50    | M22 x I,5           | 220   |
| M16 x I,5           | 90    | M27 x 2             | 330   |
| M10 x I             | 35    | M33 x 2             | 470   |

1.4.7. Требования безопасности по ГОСТ 12.2.040 и ГОСТ 12.2.086.

|             |       |              |              |             |              |
|-------------|-------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Изм. №      | Подп. | Подп. в дата | Взам. инв. № | Исп. в дата | Подп. в дата |
| 457-43      |       | 12 07 95     |              |             |              |
| Изм.        | Лист  | № докум.     | Подп.        | Дата        |              |
|             |       |              |              |             |              |
| TM4-I-44-95 |       |              |              |             | Лист         |
|             |       |              |              |             | 3            |