

КТ-12Ш

Терминал промежуточный измерительный

Для предварительно изолированных
трубопроводов с системой ОДК



Руководство по эксплуатации

НАЗНАЧЕНИЕ

1) Подключение приборов контроля к системе ОДК.

- 1.1. Подключение переносного детектора повреждений.
- 1.2. Подключение контрольно-монтажного тестера.
- 1.3. Подключение импульсного рефлектометра.

2) Коммутация проводников системы ОДК.

- 2.1. Соединение одной двухтрубной системы ОДК в промежуточной точке контроля – **Рис. 2, 4.**
- 2.2. Разъединение/закольцовка одной двухтрубной системы ОДК в промежуточной точке контроля – **Рис. 3, 5.**

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ И СОСТАВ

Таблица 1

| № поз. на схеме (Рис. 1) | Наименование | Кол., шт. | Обозначение элементов | |
|--------------------------|-------------------------|-----------|---|---|
| | | | на принципиальной схеме (Рис. 2) | на электрической схеме (Рис. 3, 4) |
| 1 | Провода от НЧ-разъема | 12 | | |
| 2 | НЧ-разъем | 4 |  |  |
| 3 | Клеммная планка | 2 | – | – |
| 4 | Корпус | 1 | – | – |
| 5 | Отверстие для крепежа | 4 | – | – |
| 6 | Кабельный ввод | 2 | – | – |
| 7 | Провода от кабеля | – | – | – |
| 8 | Кабель NYM 5x1,5 | – | – | – |
| 9 | Паспорт | 1 | – | – |
| 10 | Заглушка коммутационная | 4 |  |  |
| 11 | Стяжка | 4 | – | – |
| 12 | Перемычка наружная | 2 |  |  |
| 13 | Бирка | 2 | – | – |
| 14 | Шуруп | 2 | – | – |
| 15 | Дюбель | 2 | – | – |

ОБЩИЙ ВИД

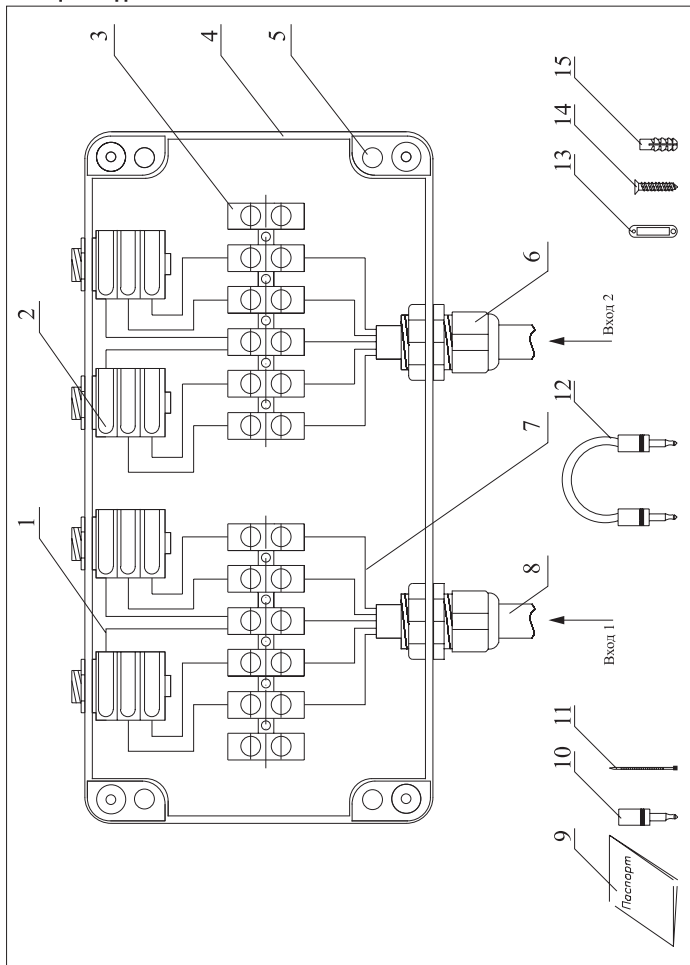


Рис. 1

| Параметр | Значение |
|---------------------------------------|-----------------|
| Рабочая температура, °С | от – 40 до +100 |
| Максимальное напряжение, В | 500 |
| Габаритные размеры, мм | 160 x 115 x 55 |
| Материал корпуса | АВС-пластик |
| Класс защиты | IP – 54 |
| Масса нетто / брутто, г | 434 / 439 |
| Марка подключаемого кабеля | NYM 5 x 1,5 |
| Установочные размеры, шир. x выс., мм | 148 x 50 |

УСТАНОВКА ПРИБОРА

Терминал устанавливается в наземном ковре в контрольной точке, которая должна предусматриваться и указываться в проекте схемы системы ОДК. Место расположения контрольных точек определяется согласно «Рекомендациям по проектированию схем систем ОДК «Термолайн».

В контрольной точке подсоединение терминала к сигнальной системе трубопровода осуществляется через промежуточный элемент трубопровода с кабелем вывода при помощи соединительного пятижильного кабеля марки NYM 5x1,5 (либо с использованием готовых комплектов для наращивания кабеля «КУК-5»).

Установка во влажных и запариваемых помещениях не допускается!

Подключение терминала к системе оперативного дистанционного контроля производить в соответствии с монтажной (**Рис. 6**) и электрической схемой (**Рис. 4, Рис. 6**).

ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ

1. При помощи отвертки снять крышку с корпуса терминала **4**.
2. Снять с кабеля **8** наружную изоляцию на 50 мм от его окончания.
3. Снять с проводов **7** изоляцию на 5 мм от окончания.
4. Ввести кабель **8** через кабельные вводы в терминал и плотно закрутить гайки.
5. При помощи отвертки зафиксировать провода **7** в клеммной планке **3**. Порядок соединения проводов указан на электрических схемах – **Рис. 4, Рис. 5**.
6. Для соединения системы ОДК монтаж проводников внутри терминала осуществлять по электрической схеме **Рис. 4**, а в разъем **2** установить перемычки наружные **12**.
7. Для разъединения/закольцовки системы ОДК монтаж проводников внутри терминала осуществлять по электрической схеме **Рис. 5**, а в разъем **2** установить заглушки коммутационные **10**.
8. При помощи отвертки установить снятую крышку на корпусе терминала **4**.
9. Промаркировать бирки **13**. Маркировка описана в «Руководстве по системе ОДК «Термолайн» и должна быть указана в проекте схемы системы контроля проектной организацией.
10. Прикрепить бирки **13** при помощи стяжек **11** к соединительному кабелю **8** на расстоянии 10–20 мм от кабельных вводов **6**.
11. В ковре установку терминала производить на специальной площадке (внутри ковра терминал «жестко» к самой конструкции ковра не крепить).

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

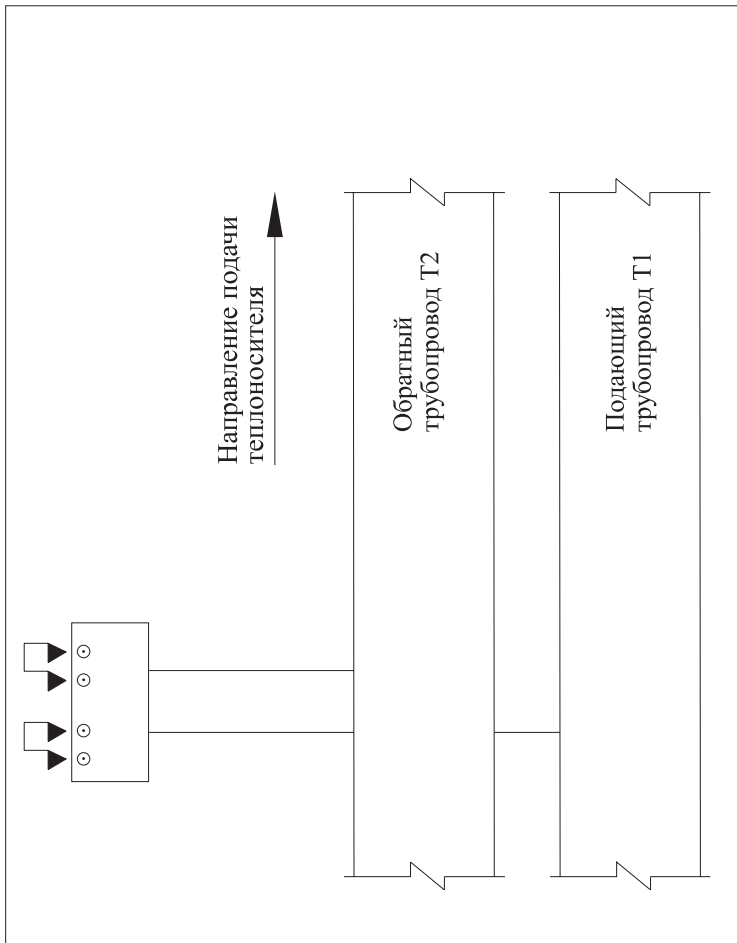


Рис. 2 «Соединение одной двухтрубной системы ОДК»

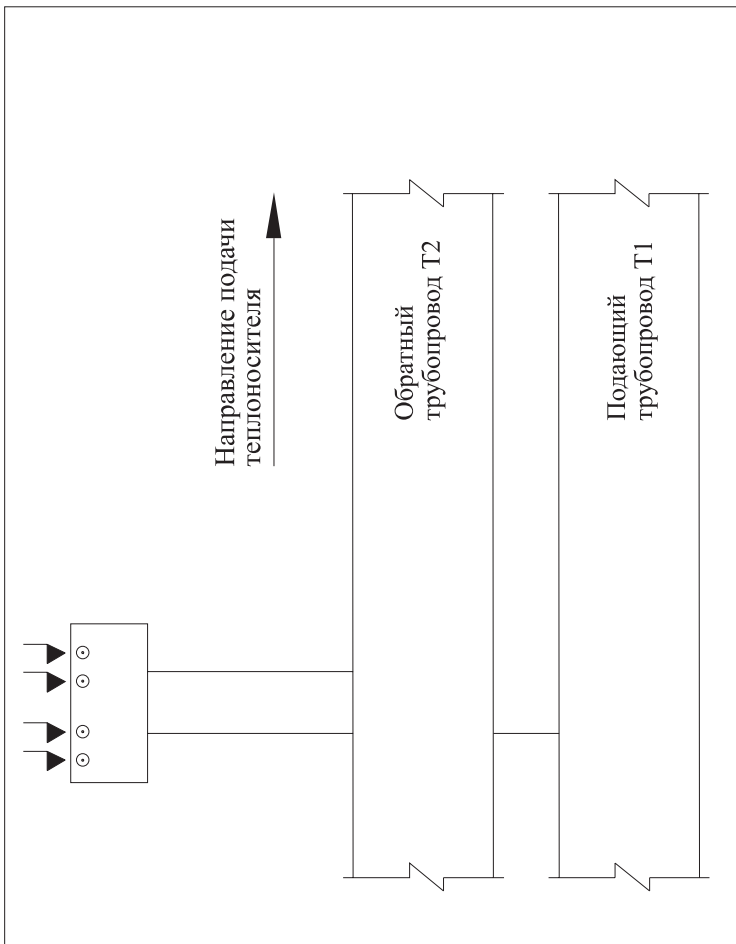


Рис. 3 «Разъединение/закольцовка одной двухтрубной» системы ОДК»

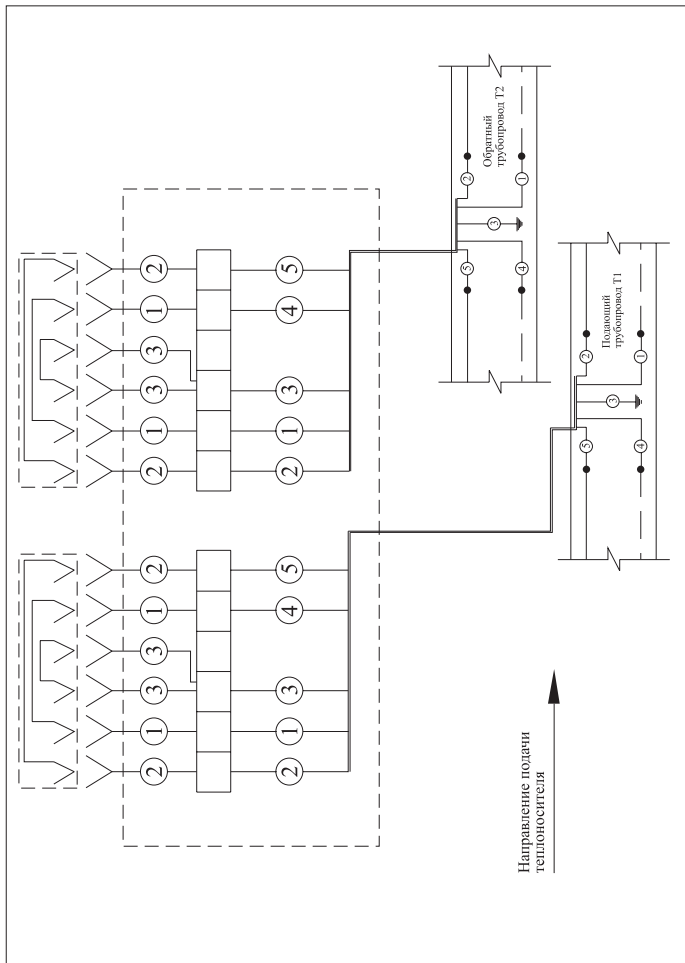


Рис. 4 «Соединение одной двухтрубной системы ОДК»

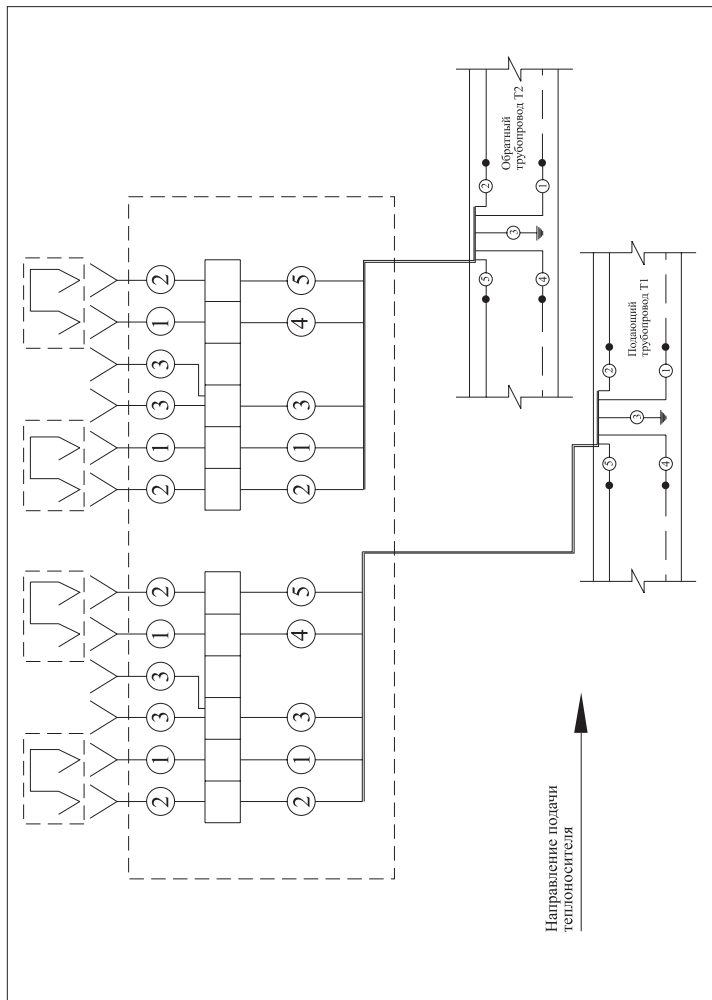


Рис. 5 «Разъединение/закольцовка одной двухтрубной системы ОДК»

| Номер на электрической схеме(Рис. 4, 5) | Цвет провода | Назначение провода | Направление провода |
|---|---------------|---------------------|----------------------------------|
| 1 | синий | основной | По направлению теплоносителя |
| 2 | коричневый* | транзитный | По направлению теплоносителя |
| 3 | желто-зеленый | металлическая труба | |
| 4 | черный | основной | Против направления теплоносителя |
| 5 | черно-белый* | транзитный | Против направления теплоносителя |

* – вместо жилы черно-белого цвета возможно применение кабеля с белой жилой либо со второй жилой черного цвета.

МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

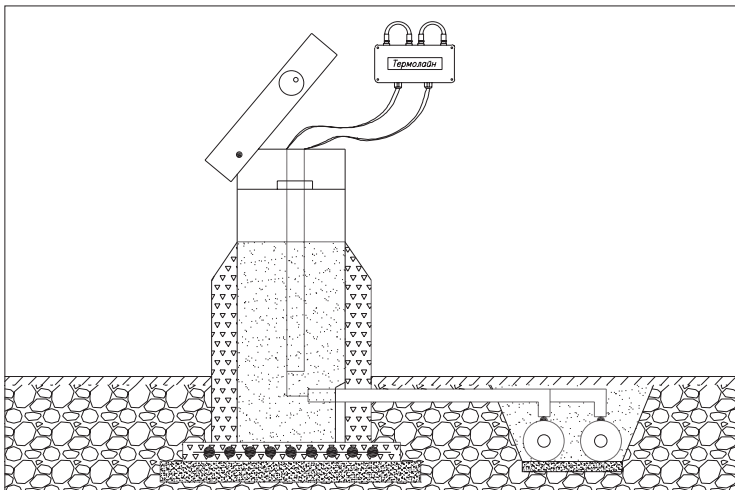


Рис. 6 «Установка терминала в наземном ковре»

ПОРЯДОК ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Подключить терминал к сигнальной системе (соединительным кабелем).
2. Перед подключением переносного детектора освободить разъемы **2** от заглушек **10**.
3. Подключить переносной детектор к терминалу – установить до упора штекерный разъем переносного детектора в разъем **2**.
4. Нажать на кнопку включения детектора и зафиксировать его показания.
5. Отключить переносной детектор от терминала – освободить разъем **2** от штекерного разъема переносного детектора.
6. Установить заглушки **10** в разъемы **2**.
7. Перед подключением к терминалу импульсного рефлектометра или контрольно-монтажного тестера снять крышку с корпуса терминала **4** и освободить провода **7** из клеммной планки **3**.
8. Подключить рефлектометр или контрольно-монтажный тестер к зачищенным проводам **7**, снять показания и после чего отключить приборы от кабеля **8**.
9. Установить провода **7** в клеммную планку **3** на прежнее место (в соответствии с электрической схемой – **Рис 4** или **Рис. 5**).
10. При необходимости соединения системы ОДК в терминале – коммутацию проводников проводить по электрической схеме **Рис. 4**.
11. При необходимости разъединения/закольцовки системы ОДК в терминале – коммутацию проводников проводить по электрической схеме **Рис. 5**.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует исправную работу терминала при соблюдении правил эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве, в течение 10 лет со дня продажи, а также соответствие терминалов техническим характеристикам и техническим условиям.

В течение гарантийного срока изготовитель гарантирует безвозмездный ремонт терминала.

Потребитель лишается права на гарантийный ремонт в случае обнаружения механических повреждений возникших по вине самого потребителя и нарушении правил эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве.

ОСОБЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Ведение сварочных работ на трубопроводе при подключенном к системе ОДК терминале допускается. Сварочные работы не приводят к выходу из строя коммутационных терминалов.
2. Терминал, подключенный к системе ОДК, не оказывает влияния на значение сопротивления петли сигнальных проводников (R_{np}).
3. При креплении терминала непосредственно к стене помещения (ЦТП, тепловая камера и т.п.), установку производить с использованием резиновой или другой влагоустойчивой подкладки. Подкладка крепится между стеной и терминалом.
4. Не допускать попадания влаги внутрь терминала во время его монтажа (при открываниях крышки). В случае если влага попала внутрь терминала, необходимо тщательно просушить терминал и его элементы. Влага внутри терминала может привести к «ложному срабатыванию» системы контроля.