

КТ-11Г

Терминал концевой измерительный герметичный

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. Закольцовка сигнальных проводников «Рис.2, 3».

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)
1	Заглушка коммутационная	1		
2	Герметичный разъем	1		
3	Провода от герм. разъема	6	–	–
4	Отверстие для крепежа	4	–	–
5	Клеммная планка	1	–	–
6	Корпус	1	–	–
7	Кабельный ввод	2	–	–
8	Провода от кабеля	–	–	–
9	Кабель NYM 3x1,5	–	–	–
10	Паспорт	1	–	–
11	Стяжка	4	–	–
12	Бирка	2	–	–
13	Шуруп	2	–	–
14	Дюбель	2	–	–

ОБЩИЙ ВИД

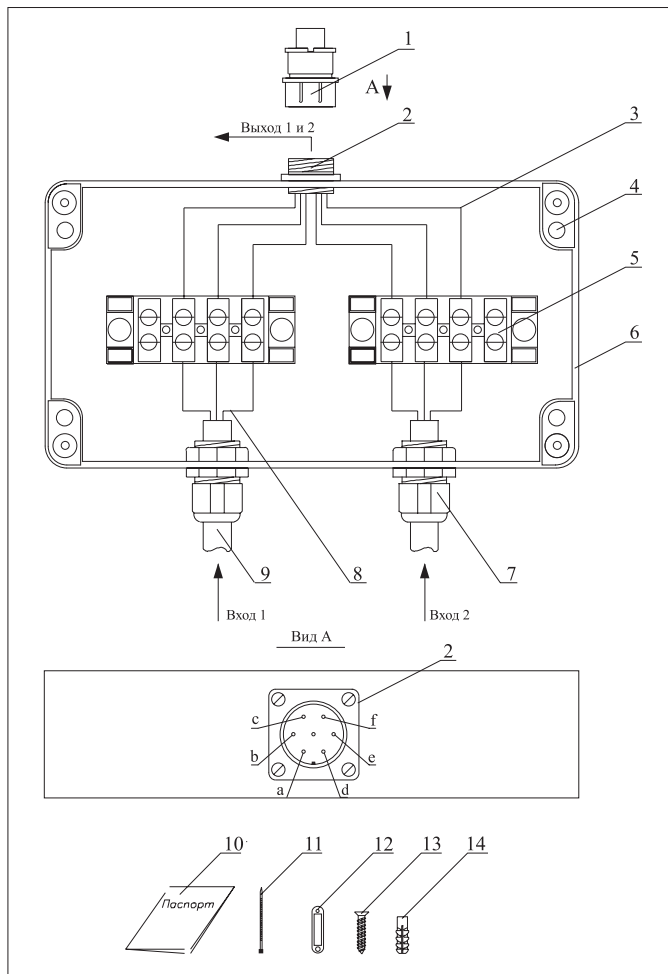


Рис. 1

Параметр	Значение
Рабочая температура, °С	от – 40 до +100
Максимальное напряжение, В	600
Габаритные размеры, мм	115 x 120 x 55
Материал корпуса	АВС-пластик
Класс защиты	IP – 67
Масса нетто / брутто, г	293 / 298
Марка подключаемого кабеля	NYM 3 x 1,5
Установочные размеры, шир. x выс., мм	103 x 78

УСТАНОВКА ПРИБОРА

Терминал устанавливается в контрольной точке (на вертикальной поверхности – стене помещения или в наземном ковре), 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 концевой элемент трубопровода с кабелем вывода при помощи трехжильного кабеля марки NYM 3x1,5 (либо с использованием готовых комплектов для наращивания кабеля «КУК-3»).

Подключение терминала к системе оперативного дистанционного контроля производить в соответствии с монтажной (**Рис. 2**) и электрической схемой (**Рис. 3**).

ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ

1. При помощи отвертки снять крышку с корпуса терминала **6**.
2. Снять с кабеля **9** наружную изоляцию на 50 мм от его окончания.
3. Снять с проводов **8** изоляцию на 5 мм от окончания.
4. Ввести кабель **9** через кабельные вводы **7** в терминал и плотно закрутить гайки.
5. При помощи отвертки зафиксировать провода **3** и провода **8** в клеммной планке **5**. Порядок соединения проводов указан на электрической схеме – **Рис. 3**.
6. При установке терминала внутри помещения (**Рис. 5**), просверлить в стене здания два отверстия (диаметром 6 мм и глубиной 30 мм) на уровне предполагаемого крепления терминала (H ~ 1,5 метра от пола).
7. Установить дюбеля **14** в просверленных отверстиях.
8. Прикрепить терминал к стене при помощи шурупов **13**. Крепление терминала осуществлять через отверстия **4**, расположенные в корпусе терминала **6** вне зоны герметизации.
9. При помощи отвертки установить снятую крышку на корпусе **6**.
10. Установить до упора заглушку коммутационную **1** в разъем **2**.
11. Промаркировать бирки **12**. Маркировка описана в «Руководстве по системе ОДК «Термолайн» и должна быть указана в проекте схемы системы контроля проектной организацией.
12. Прикрепить бирки **12** при помощи стяжек **11** к соединительному кабелю **9** на расстоянии 10–20 мм от кабельных вводов **7**.
13. При установке терминала в наземном ковре (**Рис. 6**) пункты с **8** по **10** не выполнять.
14. В наземном ковре установку терминала производить на специальной площадке (внутри ковра терминал «жестко» к самой конструкции ковра не крепить).

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

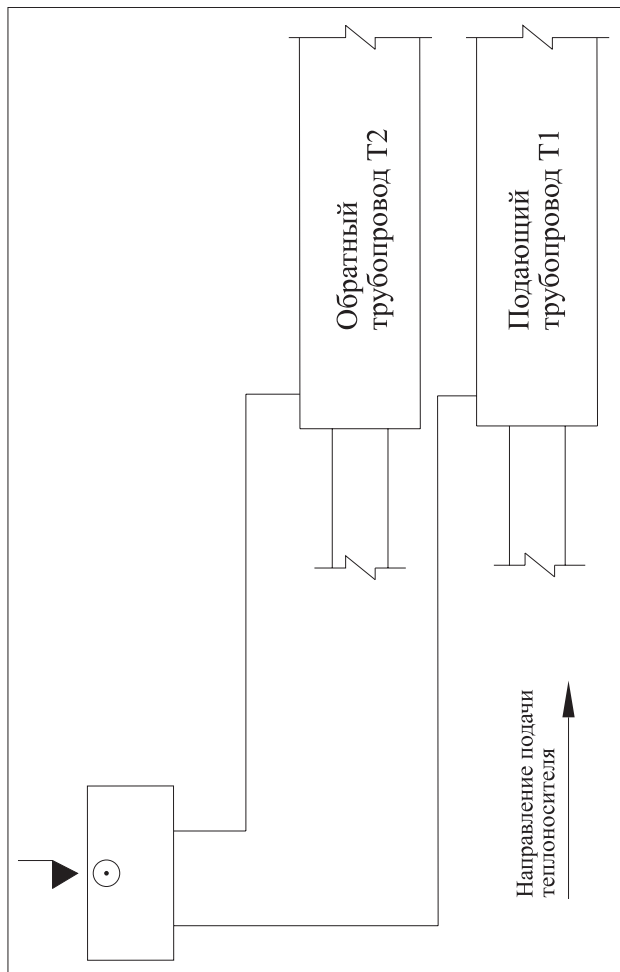


Рис. 2 «Закольцовка сигнальных проводников»

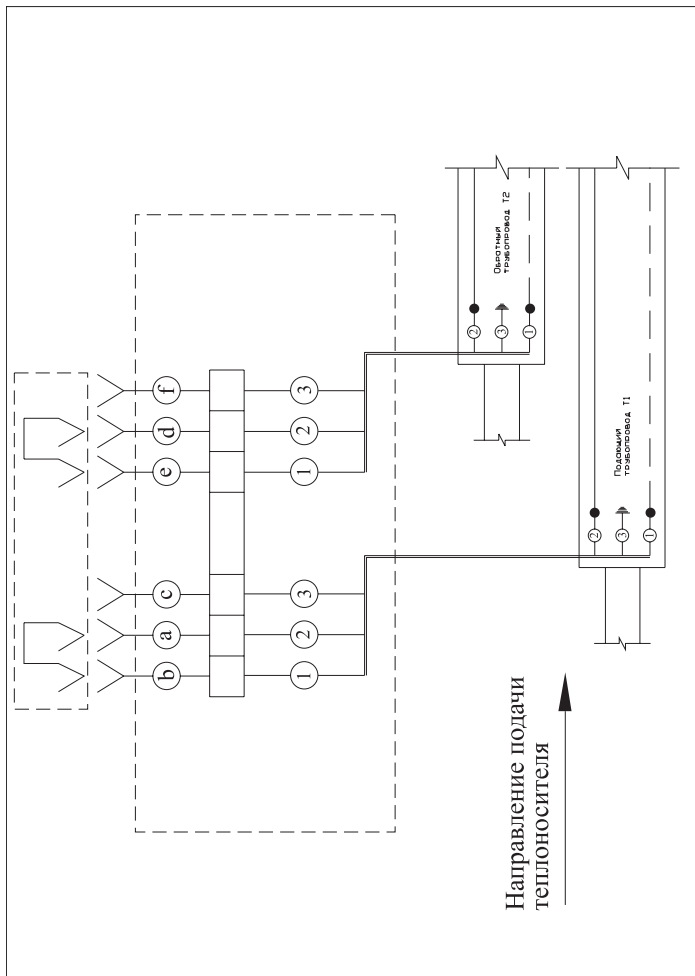


Рис. 3 «Закольцовка сигнальных проводников»

ЦВЕТОВАЯ МАРКИРОВКА И НАЗНАЧЕНИЕ ПРОВОДОВ

Таблица 3

Номер на электрической схеме (Рис. 3)	Цвет провода	Назначение провода
1	синий	основной
2	коричневый*	транзитный
3	желто-зеленый**	металлическая труба

* - вместо жилы коричневого цвета возможно применение кабеля с черной жилой.

** - вместо жилы желто-зеленого цвета возможно применение кабеля с белой жилой.

ОБОЗНАЧЕНИЯ КОНТАКТОВ РАЗЪЕМА

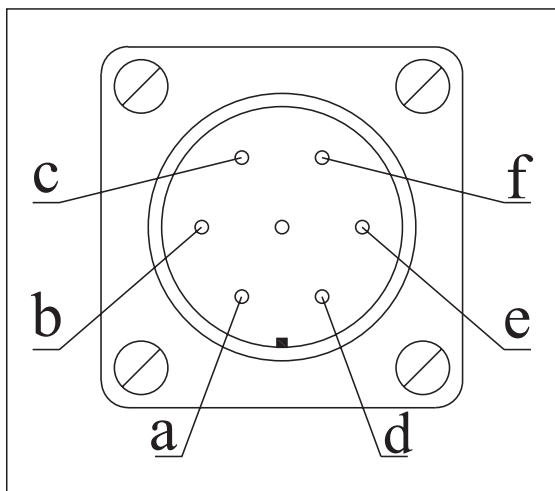


Рис. 4

Таблица 4

Обозначение контактов разъема (Рис. 4)	СООТВЕТСТВИЕ КОНТАКТОВ	
	цвету изоляции провода внутри терминала	при подключении внешних устройств
a	Коричневый	транзитный провод (вход 1)
b	Синий	основной провод (вход 1)
c	Желто-зеленый	металлическая труба (вход 1)
d	Коричневый с кембриком	транзитный провод (вход 2)
e	Синий с кембриком	основной провод (вход 2)
f	Желто-зеленый с кембриком	металлическая труба (вход 2)

МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

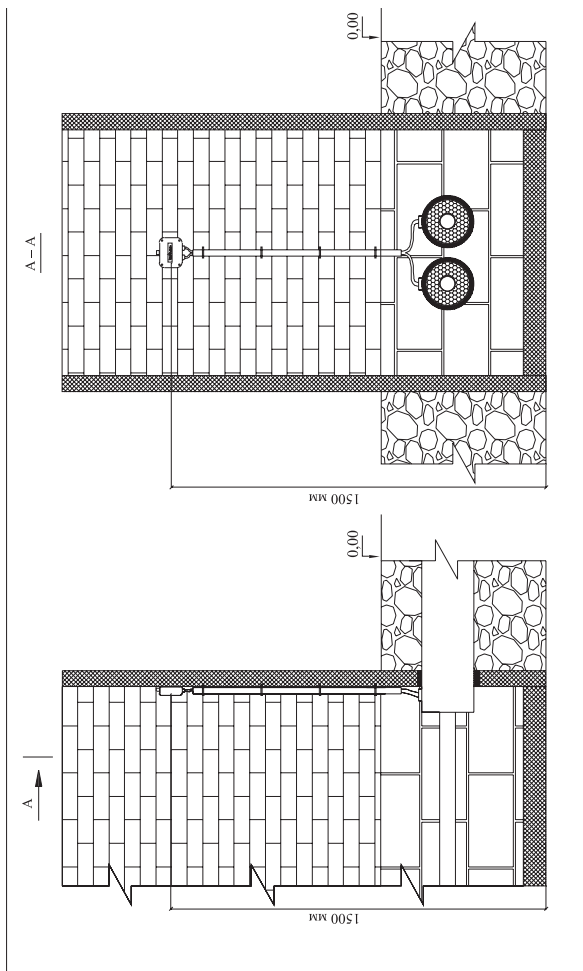


Рис. 5 «Установка терминала на стене здания»

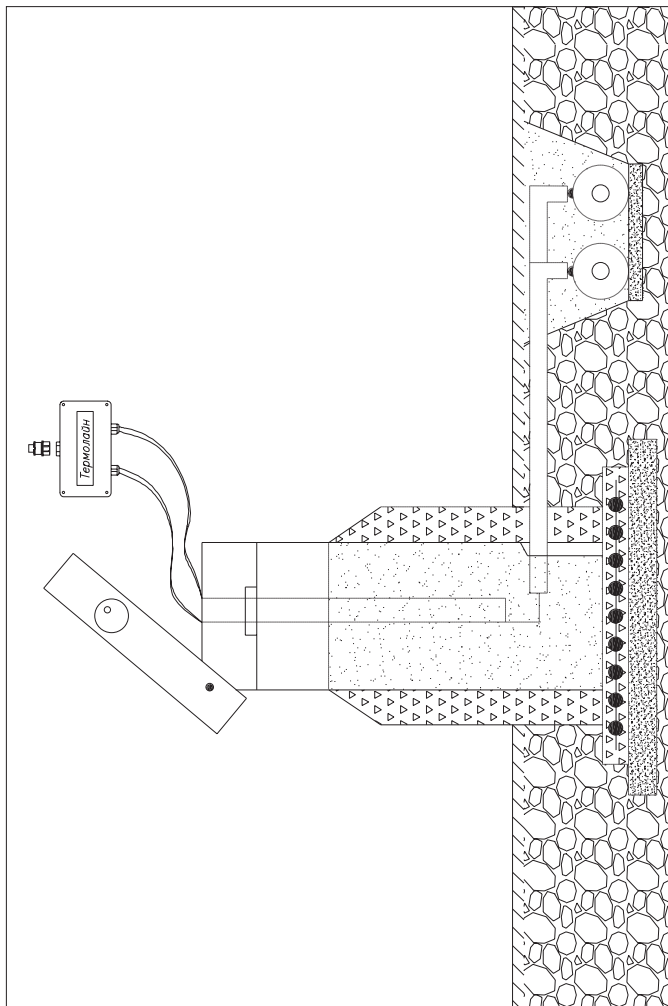


Рис. 6 «Установка терминала в наземном ковре»

ПОРЯДОК ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Подключить терминал к системе ОДК.
2. Перед подключением переносного детектора освободить разъем **2** от заглушки **1**.
3. Подключить переходное устройство (поставляется отдельно) к разъему **2**.
4. Подключить переносной детектор к терминалу через установленное переходное устройство. Подключать поочередно к разъемам переходного устройства красного (соответствует входу **1**) и синего (соответствует входу **2**) цветов.
5. Нажать на кнопку включения детектора и зафиксировать его показания с каждого входа **1** и **2**.
6. Отключить переносной детектор от переходного устройства и отключить само переходное устройство от разъема **2** терминала.
7. Установить заглушку **1** в разъем **2**.
8. Перед подключением к терминалу импульсного рефлектометра или контрольно-монтажного тестера снять крышку с корпуса терминала **6** и освободить провода **8** из клеммной планки **5**.
9. Подключить рефлектометр или контрольно-монтажный тестер к зачищенным концам кабеля **8**, снять показания и после чего отключить прибор от кабеля **9**.
10. Установить провода **8** в клеммную планку **5** на прежнее место (в соответствии с электрической схемой – **Рис. 3**).
11. При помощи отвертки установить снятую крышку на корпусе **6**.

*В случае, когда заглушка **1** установлена в терминале, сигнальные провода системы ОДК – закольцованы (замкнуты между собой). Терминал с установленной заглушкой **1** выполняет функцию терминала «КТ-13».*

*Для того чтобы разомкнуть сигнальную петлю необходимо убрать заглушку **1** из разъема **2**.*

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.