

**Тема 3.11. Кабели под
ПОСТОЯННЫМ ВОЗДУШНЫМ
ИЗБЫТОЧНЫМ ДАВЛЕНИЕМ**

Задание на закрепление

ТЕМЫ:

ОИ 3 * 94-106

Тема 3.11.Кабели под постоянным воздушным избыточным давлением

Цель:

- **Эксплуатация кабелей под постоянным избыточным воздушным давлением.**
- **Системы и установки для эксплуатации кабелей давлением.**
- **Методы определения района и места повреждения оболочки кабеля**

Эксплуатация кабелей под постоянным избыточным воздушным давлением

Важнейшей задачей в обеспечении надежной и бесперебойной работы ГТС является защита кабелей от проникновения в них влаги.

Содержание кабелей под внутренним избыточным воздушным давлением защищает от проникновения в них влаги и позволяет определить место негерметичности кабельных оболочек.



Эксплуатация кабелей под постоянным избыточным воздушным давлением

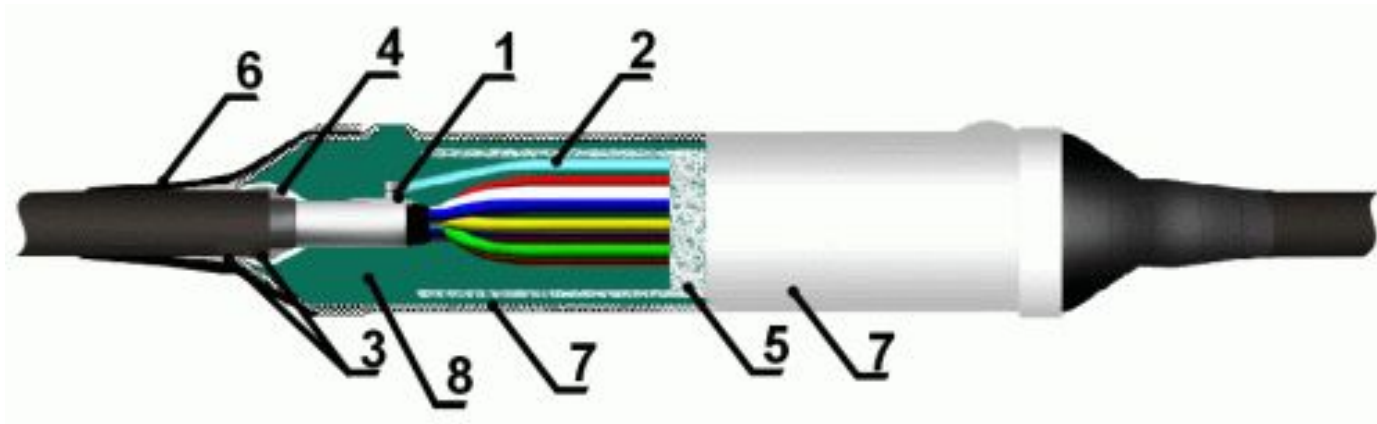
Для кабелей ГТС принята величина
постоянного избыточного давления
30...60 кПа.

Номинальное давление при сдаче смонтиро-
ванных кабельных линий в эксплуатацию
составляет **50 кПа.**



Эксплуатация кабелей под постоянным избыточным воздушным давлением

Для обеспечения герметичности кабеля в месте его распайки на оконечные устройства монтируют газонепроницаемые муфты.



Эксплуатация кабелей под постоянным избыточным воздушным давлением

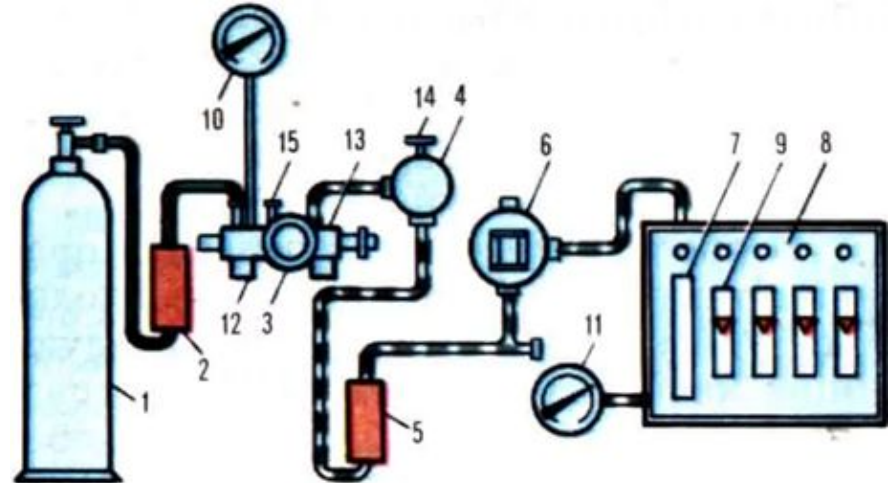
**На магистральных кабелях
газонепроницаемые муфты устанавливают в
кабельной шахте АТС**



**Такое разделение кабеля упрощает
эксплуатацию кабелей и облегчает отыскание
мест их негерметичности**

Системы и установки для эксплуатации кабелей давлением

баллон;
осушительная камера;
монометр;
редуктор давления;
пневматический сигнализатор;
ротаметр;



Требования к размещению систем и установок для эксплуатации кабелей давлением

- установка размещается в помещении,
- температура 10 - 35 С градусов, влажность 30% -95% , абсолютное давление окружающей среды 93,3 -106,6 кПа;
- расстояние между блоком осушки и блоком компрессоров 500-600 мм;
- минимальное расстояние от задней панели блока осушки до стен помещения 300 мм.
- в помещении должны отсутствовать масляные аэрозоли и пары.

Методы определения района и места повреждения оболочки кабеля



Пневматический метод

Сущность этого метода заключается в том, что измеряют давление в кабеле или расход в установившемся режиме, а затем графически или расчетным путем определяют место повреждения кабельной оболочки.

Недостаток - большая погрешность измерений

Достоинство – низкая стоимость работ

Методы определения района и места повреждения оболочки кабеля

Метод учета расхода газа

Основан на учете расхода газа, подаваемого кабель с обоих концов участка для компенсации утечки, вызванной повреждением оболочки.

Недостаток – позволяет определить район повреждения, если на участке имеется только одно место утечки

Достоинство – отпадает необходимость в специальных сигнальных жилах



Методы определения района и места повреждения оболочки кабеля

Манометрический метод

Основан на одновременном измерении манометрами давления нескольких точках участка, расположенных на одинаковом расстоянии друг от друга. По результатам измерений строят график распределения давления, характеризующийся двумя наклонными кривыми, расходящимися от места утечки газа. Пересечение этих кривых соответствует району утечки газа.



Задание на закрепление темы:

ОИ 3 * 94 - 106

Вопросы по теме:

- 1. Для чего держат кабели под давлением?**
- 2. Состав системы и установки для эксплуатации кабелей давлением?**
- 3. Методы определения района и места повреждения оболочки кабеля?**

Задание

**Е.И. Чернышев «Линейные сооружения связи»
страницы –94-106(<http://radabum.com/d.php?id=173360>)**

1/Составить конспект по теме «Кабели под постоянным воздушным избыточным давлением»

2/Ответить на контрольные вопросы

3/Прислать отчет в формате рукописного конспекта (скриншот конспекта или фото) на почту polii@mail.ru с пометкой № группы Ф.И.О. или в теле Diskord