

Прибор "Амулет-М"

**Инструкция по монтажу
ГКАЖ.425114.003 ИМ**

Министерство Российской Федерации по атомной энергии
Государственное Унитарное Предприятие "ДЕДАЛ"

E-mail: dedal@dubna.ru URL: <http://www.dedal.ru>

СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ	3
2 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	3
3 ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К МОНТАЖУ	3
3.1 Требования к монтажу	3
3.2 Подготовительные работы перед монтажом прибора.....	3
4 МОНТАЖ.....	3
4.1 Порядок монтажа.....	3
4.2 Установка БО.....	4
4.3 Проверка и настройка прибора	4
5 ДЕМОНТАЖ.....	4
5.1 Демонтаж БО	4
5.2 Демонтаж ЧЭ	4
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	4

1 ВВЕДЕНИЕ

- 1.1 Инструкция по монтажу предназначена для руководства при монтаже прибора «Амулет-М» в участковом шкафу, а его чувствительного элемента в грунт под полотном ограждения.
- 1.2 При монтаже изделий следует дополнительно руководствоваться ГКАЖ.425.114.003 ТО.
- 1.3 Перед монтажом прибора необходимо проведение проектных и строительных работ с целью привязки изделия к конкретному типу СЗ с учетом его конструктивных особенностей.

2 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 2.1 При монтаже изделия должны соблюдаться «Правила технической эксплуатации электроустановок».
- 2.2 При приближении фронта грозы и в грозу никакие работы с прибором на месте его установки проводиться не должны.

3 ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К МОНТАЖУ

3.1 Требования к монтажу

- 3.1.1 Работы по монтажу ПРИБОРА должны проводиться бригадой не менее трех человек, изучивших ГКАЖ.425114.003 ТО и ГКАЖ.425114.003 ИМ и сдавших экзамен по эксплуатации изделия.
- 3.1.2 Монтаж кабеля ЧЭ должен проводиться в траншее глубиной 0,1 – 0,2 м от нижнего среза полотна ограждения, прорытую вдоль всего участка.
- 3.1.3 Соединительный жгут от ЧЭ к БО, должен укладываться в траншею глубиной 0,7 – 0,8 м.
- 3.1.4 Схема расположения и размеры траншеи при установке в нее кабеля ЧЭ приведены на рис. 3.1.

Примечание. При установке кабеля ЧЭ в траншею не допускается касания им опор ограждения.

- 3.1.5 Установку и сборку ЧЭ проводить при отсутствии атмосферных осадков.
- 3.1.6 Расстояние от ШУ до ограждения должно быть не более 8 м.
- 3.1.7 После укладки ЧЭ в траншею, его необходимо засыпать землей и утрамбовать.

ВНИМАНИЕ: После засыпки и утрамбовки, а также в процессе эксплуатации не допускается, чтобы отдельные части ЧЭ были видны на поверхности.

- 3.1.8 Монтаж и ремонт ЧЭ необходимо производить при температурах не ниже минус 10°С.

Примечание. При установке под полотном дороги, а также под воротами кабель следует зарывать на глубину не менее 0,5м.

3.2 Подготовительные работы перед монтажом прибора

- 3.2.1 Прибор может транспортироваться в заводской упаковке любым видом транспорта.
- 3.2.2 Разгрузка изделий производится с соблюдением мер предосторожности, исключающих падение и удары.
- 3.2.3 До начала монтажа прибор в упаковке поместить на склад или в другое помещение. Правила хранения изложены в разделе 18 ГКАЖ.425114.003 ТО.
- 3.2.4 Непосредственно перед монтажом распаковать прибор и сверить наличие комплектации прибора согласно ГКАЖ.425114.003 ПС.
- 3.2.5 Провести внешний осмотр места установки ЧЭ (траншеи), где необходимо вырубить корни деревьев и кустарников.

4 МОНТАЖ

4.1 Порядок монтажа

- 4.1.1 Схема установки ЧЭ в грунт приведена на рис. 4.1.
- 4.1.2 Выкопать траншею согласно указаний пп. 3.1.2, 3.1.4 вдоль всего участка, а траншею согласно указаний п. 3 1.3 от ШУ до ограждения по кратчайшему пути.
- 4.1.3 Размотать один из отрезков кабеля ГКАЖ.685612.003 и уложить его на грунт возле траншеи.
- 4.1.4 Снять с конца кабеля транспортировочную гильзу и разделить кабель согласно рис. 4.2.
- 4.1.5 Для обеспечения соединения кабеля с одной из муфт (МО) проделать следующие операции (рис. 4.3):
 - 1) отвернуть гайку 2, снять шайбы 3, прокладку 4 и одеть их на кабель 1 (рис. 4.3);
 - 2) жилы кабеля скрутить и зажать винтом в колодке 7;
 - 3) экранирующий проводник кабеля 1 зажать винтом в колодке 7, вместе с ним зажать проводник экрана самой муфты;
 - 4) подмазать герметиком ВГО прокладку 4 с внутренней стороны, задвинуть колодку 7 в корпус муфты;
 - 5) в корпус муфты продвинуть до упора шайбы 3, прокладку 4, затем завернуть гайку 2 с усилием от руки;
 - 6) подмазать герметиком ВГО прокладку 4 и шайбу 3 с внешней стороны муфты.
- 4.1.6 Подсоединить МО к концу другого отрезка кабеля ГКАЖ.685612.003 повторив операции по пп.4.1.5.

4.1.7 Для обеспечения соединения кабеля ЧЭ со жгутом соединительным ГКАЖ.685661.004 необходимо взять МС и проделать следующие операции:

- 1) отвернуть гайку 2, снять шайбы 3, прокладку 4 и одеть их на кабель 1 (рис. 4.4);
- 2) разделить конец кабеля ЧЭ согласно рис. 4.2;
- 3) жилы кабеля скрутить и зажать винтом в колодке 7;
- 4) экранирующий проводник кабеля вместе с экранирующим проводником муфты зажать винтом в колодке 7;
- 5) отвернуть гайку 10, снять шайбы 8, прокладку 9 и одеть на кабель 11;
- 6) подмазать герметиком ВГО прокладку 4, корпус муфты муфты5 надвинуть на кабель 1;
- 7) жилу кабеля 11 зажать винтом в контакте колодки 7, а экран в контакте на другой стороне колодки;
- 8) задвинуть колодку 7 в корпус 5 муфты;
- 9) в корпус муфты продвинуть до упора шайбы 3, прокладку 4, затем завернуть гайку 2 с усилием от руки;
- 10) подмазать герметиком ВГО прокладку 9 с внутренней стороны;
- 11) в корпус муфты продвинуть до упора шайбы, прокладку 9, затем завернуть гайку 10 с усилием от руки;
- 12) подмазать герметиком ВГО места входа соединяемых кабелей в муфту.

4.1.8 Подсоединить другую МС ко второму отрезку кабеля ГКАЖ.685612.003 повторив операции по пп. 4.1.7.

4.1.9 Измерить величину сопротивления изоляции между внутренними и внешними проводниками кабелей, для чего:

- 1) взять жгут переходной ГКАЖ.685621.013 и подключить его к соединителю Х2 жгута соединительного ГКАЖ.685661.004;
- 2) измерить с помощью комбинированного прибора (типа Ц 4312) сопротивление между клеммами «ЛФ» и «ОБЩ» и «ПФ» и «ОБЩ».

Величина сопротивления должна быть 1,2 –2,0 МОм. В противном случае произвести поиск неисправности согласно методике, изложенной в п. 18.3 ГКАЖ.425114.003 ТО.

4.1.10 Уложить оба отрезка кабеля ЧЭ в траншею таким образом, чтобы конец жгута соединительного входил в шкаф участковый.


4.1.11 Засыпать траншею землей и утрамбовать.

4.2 Установка БО

4.2.1 Подготовить ШУ для установки БО, снабдив его элементами крепления блоков.

4.2.2 Установить БО в ШУ.

4.2.3 Подключить БО к ЧЭ и линии связи (рис. 4.5).

4.2.4 Соединить зажим  на передней панели БО с шиной заземления шкафа проводом сечением не менее 1,5 мм².

4.3 Проверка и настройка прибора

4.3.1 Проверку составных частей прибора производить после монтажа прибора на месте эксплуатации.


4.3.2 Произвести настройку и проверку прибора согласно раздела 16 технического описания ГКАЖ.425114.003 ТО.

5 ДЕМОНТАЖ

5.1 Демонтаж БО

5.1.1 Открыть участковый шкаф с установленным в нем БО.

5.1.2 Отключить от БО соединители Х1 и Х2.

5.1.3 Отключить от клеммы  БО конец заземляющего провода.

5.1.4 Снять БО и извлечь из шкафа.

5.2 Демонтаж ЧЭ

5.2.1 Демонтаж ЧЭ производится извлечением из грунта кабеля ЧЭ и жгута соединительного. При необходимости можно использовать инструмент (лопата).

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ШУ – шкаф участковый

БО – блок обработки

ЧЭ – чувствительный элемент

МО – муфта оконечная

МС – муфта соединительная

ССОИ – система сбора и обработки информации

Схема расположения и размеры траншеи при установке в нее кабеля

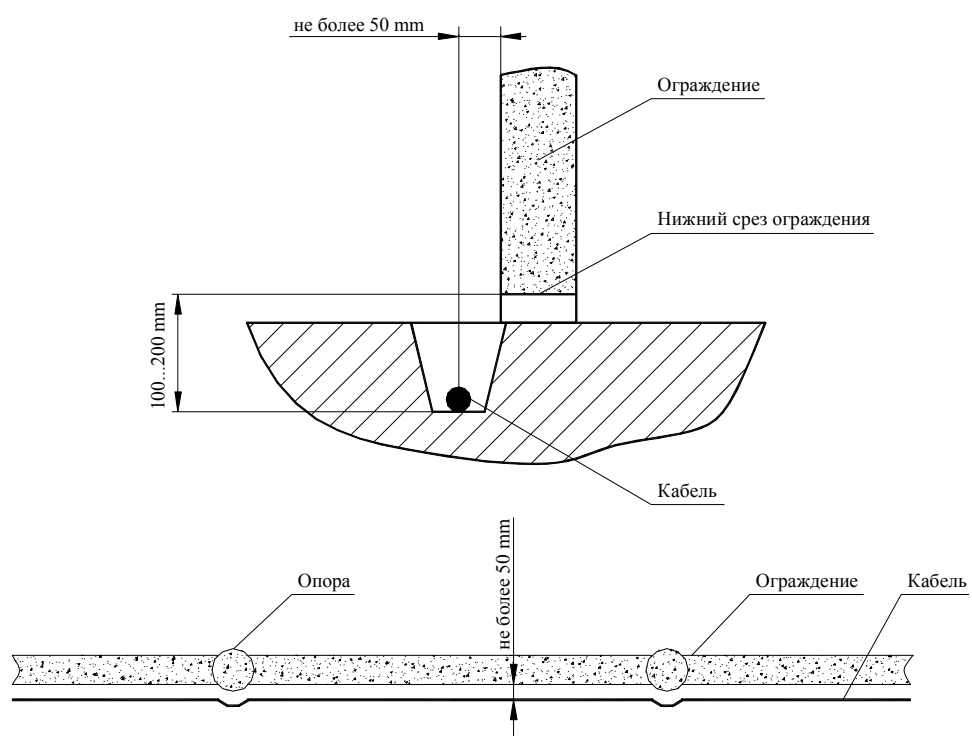


Рисунок 3.1

Схема установки кабеля

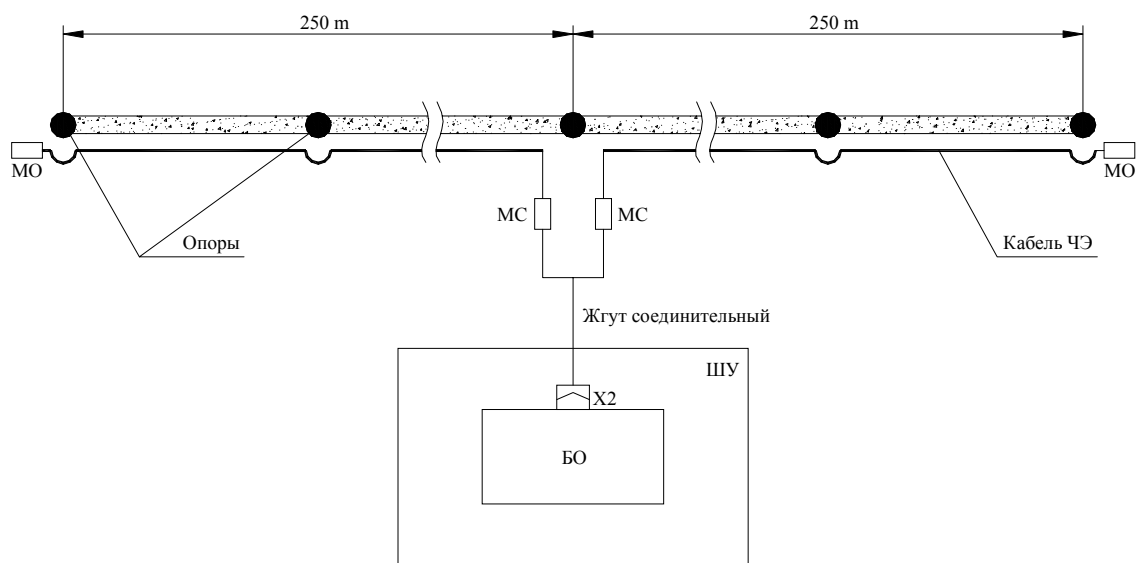
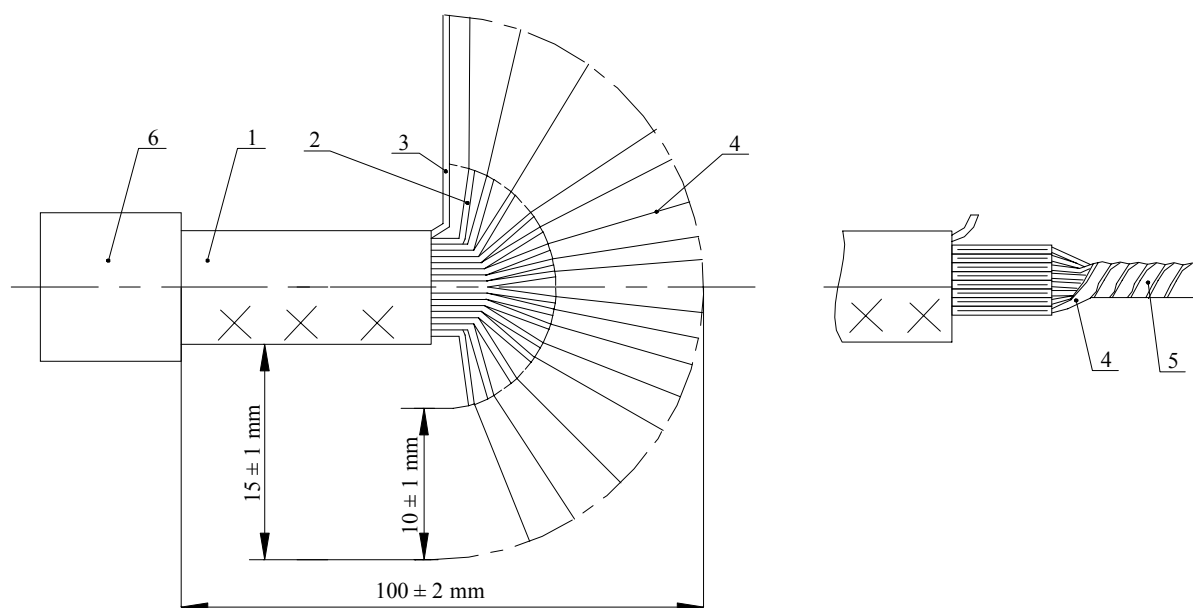


Рисунок 4.1

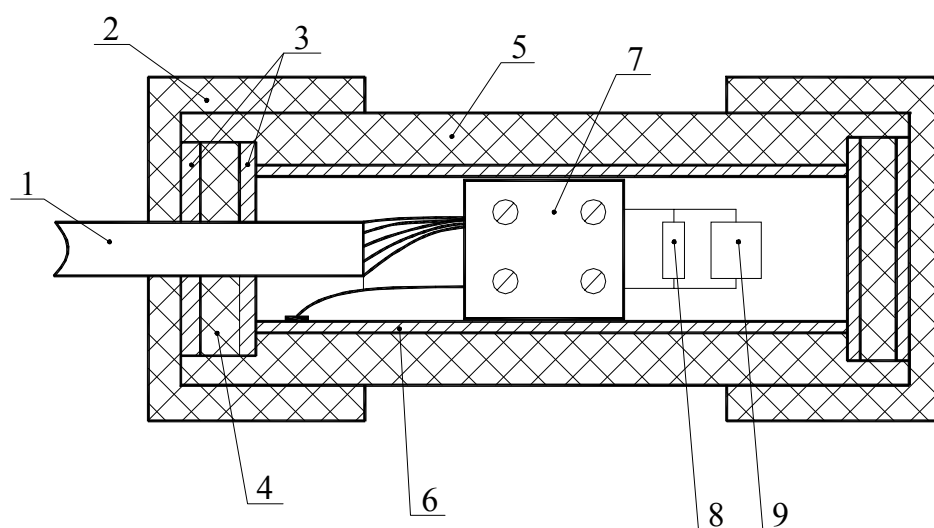
Разделка кабеля ЧЭ



- 1 - изоляция кабеля; 2 - изоляция жилы;
3 - жила экрана; 4 - жила кабеля;
5 - коса; 6 - шланг и броня.

Рисунок 4.2

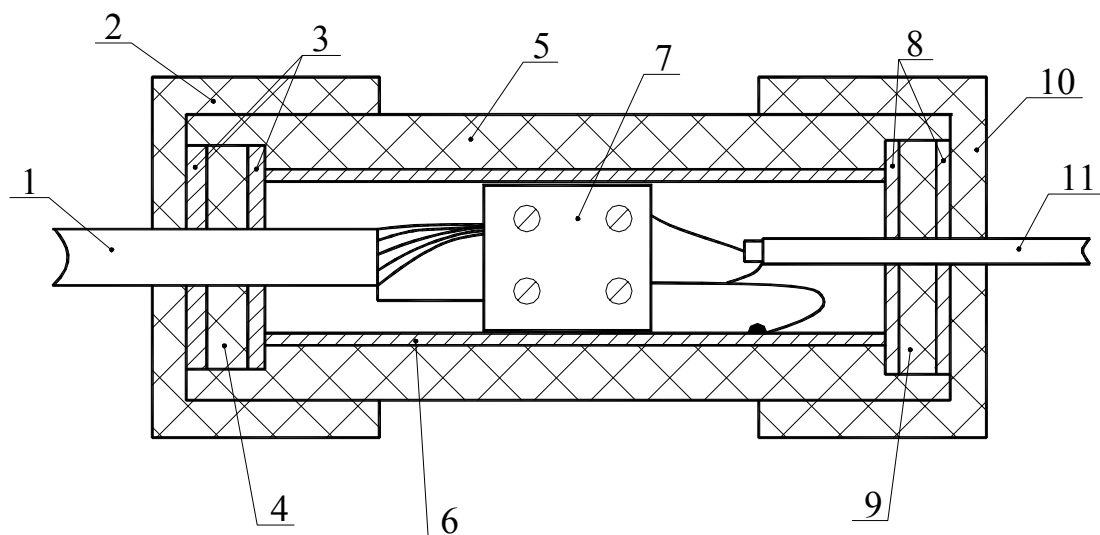
Муфта оконечная



- 1 - кабель, 2 - гайка, 3 - шайба, 4 - прокладка,
5 - корпус, 6 - экран, 7 - колодка, 8 - резистор, 9 - конденсатор.

Рисунок 4.3

Муфта соединительная



- 1 - кабель, 2 - гайка, 3 - шайба, 4 - прокладка,
 5 - корпус, 6 - экран, 7 - колодка, 8 - шайба,
 9 - прокладка, 10 - гайка, 11 - кабель.

Рисунок 4.4

Схема подключения прибора

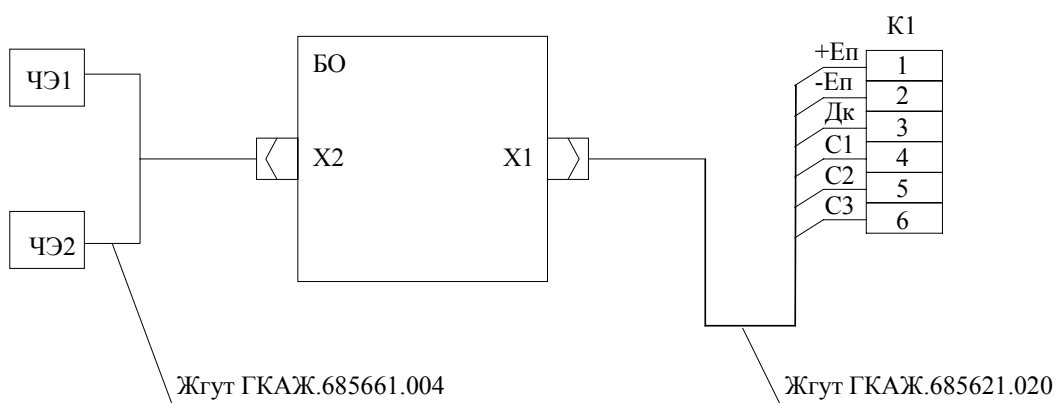


Рисунок 4.5