

# РЕКОМЕНДАЦИИ

## по монтажу кабельного ящика КЯ-АЗ

### 1. Общие сведения об изделии

1.1 Кабельный ящик аппаратуры защиты КЯ-АЗ (далее КЯ-АЗ) предназначен для разделки жил кабеля, соединения их с изолированными проводами в местах переходов воздушных линий автоблокировки в кабель и установки аппаратуры защиты ЗФ-220 и автоматического выключателя типа АВМ, для защиты по цепям электропитания аппаратуры автоблокировки (АБ) и переездной сигнализации (АПС), расположенной в релейных шкафах.

1.2 КЯ-АЗ устанавливается на опорах продольных линий электроснабжения.

1.3 Кабельный ящик КЯ-АЗ выпускается с комплектом крепления ЕИУС.646181.001.400. По отдельному заказу поставляются комплекты труб в следующих конструктивных исполнениях в зависимости от высоты ввода кабеля на опоре (Н):

Таблица 1

Исполнение	Н, мм	Масса, кг не более
ЕИУС. 301629.001 Комплект труб №1	4845	20
ЕИУС. 301629.001-01 Комплект труб №2	6045	24
ЕИУС. 301629.001-02 Комплект труб №3	7245	28

### 2. Замена кабельного ящика КЯ-10 на кабельный ящик КЯ-АЗ без замены труб

2.1 ВНИМАНИЕ!!! Перед началом монтажных работ необходимо обесточить линию электроснабжения на которой будут производиться работы.

2.2 Для демонтажа кабельного ящика КЯ-10 необходимо отключить все входные и выходные кабели, снять верхние трубы с элементами крепления и кабельный ящик с элементами крепления. Нижняя труба и элементы ее крепления остаются без изменений.

2.3 Монтаж КЯ-АЗ на опоре производить в соответствии со схемой установки КЯ-АЗ (см. рис. 1). Комплект крепления ящика ЕИУС.646181.001.400 приведен в таблице 1.

2.4 Перед установкой скоб поз.1 (согласно табл. 1) на кабельный ящик винты поз.17 изолировать от корпуса ящика пластинами поз.8,9 и изоляторами поз.7, винты затянуть гайками поз.19 с шайбами поз.6, 24,30.

2.5 Ввести трубу нижнюю в патрубок ящика, ящик должен упираться в трубу. Ящик закрепить на опоре, стянув скобы поз.1 и поз.10 болтами поз.15, гайками поз.20 с шайбами поз.25,31.

2.6 Жилы подключаемого кабеля оконцевать обжимными латунными или опрессовываемыми медными наконечниками с защитным покрытием. Диаметр отверстий наконечников - 6мм. Хвостовики наконечников необходимо изолировать полихлорвиниловыми или полиэтиленовыми трубками соответствующего диаметра. У места подключения жилы кабеля следует выгнуть петлей, обеспечивающий запас по длине для трех переделок. Запасные жилы свернуть у обреза оболочки кабеля.

2.7 Подключение КЯ-АЗ производят в соответствии с утвержденными электрическими и

монтажными схемами участков, на которых проводят монтажные работы. Рекомендуемая схема включения КЯ-АЗ приведена на внутренней стороне крышки кабельного ящика. Подключенные жилы кабеля снабдить бирками с указанием наименования цепи.

2.8 На верхний патрубок кабельного ящика одеть втулку изолирующую из комплекта поставки ящика и восстановить крепление ранее демонтированных верхних труб.

2.9 Подсоединить заземляющий провод к болту заземления кабельного ящика и к заземлителю.

2.10 Подключение аппаратуры кабельного ящика к линейному трансформатору должно выполняться проводами марок ПВ2, ПВ4 на напряжение 500В сечением не менее 1,5 мм<sup>2</sup>. Провода увязать в жгут, жгут через каждые 250 мм перевязать просмоленными нитками или липкой изоляционной лентой.

2.11 Подготовленный жгут вдеть в верхнюю трубу, концы вывести внутрь кабельного ящика. В трубе жгут должен размещаться свободно без натяжения. В местах ввода в трубу и в корпус кабельного ящика жгут подмотать двумя слоями с 50%-ным перекрытием изоляционной лентой.

2.12 Подключение жгута от устройств автоблокировки к аппаратуре кабельного ящика выполнить аналогично п.п.2.6, 2.7.

Таблица 1 Комплект крепления ящика КЯ-АЗ

Поз	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
		<b><u>Сборочные единицы</u></b>		
1	ЕИУС.301532.001	Скоба		
		<b><u>Детали</u></b>		
6	ЕИУС.758491.001-02	Шайба	4	
7	ЕИУС.646181.001.406	Изолятор	2	
8	ЕИУС.646181.001.409	Пластина	2	
9	-01	Пластина	2	
10	ЕИУС.745482.001	Скоба	2	
		<b><u>Стандартные изделия</u></b>		
15		Болт М10х40.56.019 ГОСТ 7805	4	
17		Винт М6х25.56.019 ГОСТ17475	8	Потай.
		Гайки ГОСТ 5927		
19		М6.5.019	12	
20		М10.5.019	4	
		Шайбы ГОСТ11371		
24		6.04.013	8	
25		10.04.013	8	
		Шайба ГОСТ 6402		Гровер.
30		6.65Г.019	8	
31		10.65Г.019	4	

### 3. Установка кабельного ящика КЯ-АЗ с комплектами труб №1, №2, №3

3.1 Перед установкой КЯ-А3 у основания опоры в месте подхода кабеля в грунте необходимо раскопать яму, размерами 250х250мм и глубиной 350...500мм.

3.2 Монтаж КЯ-А3 на опоре производить в соответствии со схемой установки КЯ-А3 (см. рис. 2).

3.3 Установить на кабельный ящик КЯ-А3 комплект крепления согласно п.2.4.

3.4 В ранее подготовленную яму установить трубу нижнюю поз.5 на глубину ~400мм, в трубу предварительно вдеть кабель, яму засыпать грунтом, грунт утрамбовать.

3.5 Трубу нижнюю закрепить на опоре стянув пояс поз.9 и пластину поз.15 бвинтом стяжным поз.17 (рис.2).

3.6 Ввести трубу нижнюю поз.5 (согласно таблице 2) в патрубок ящика, ящик должен упираться в трубу. Ящик закрепить на опоре согласно п.2.5

3.7 На верхний патрубок кабельного ящика надеть втулку изолирующую из комплекта поставки ящика.

3.8 Трубу среднюю поз.3 надеть на верхний патрубок кабельного ящика, закрепить на опоре аналогично трубе нижней поз.5.

3.9 Для комплекта труб исполнения ЕИУС. 301629.001-01 среднюю трубу сочленить с трубой дополнительной поз.7, для исполнения ЕИУС. 301629.001-02 с двумя трубами дополнительными поз.7. Крепление труб дополнительных аналогично трубе нижней поз.5.

3.10 Трубу верхнюю поз.1 соединить с трубой средней поз.3 для исполнения ЕИУС.301629.001 или трубой дополнительной для исполнений ЕИУС. 301629.001-01,-02, закрепить на опоре аналогично трубе нижней поз.5.

3.11 Расстояние между точками крепления труб к опоре по рис.2

3.12 Произвести монтаж кабелей аналогично изложенному в п.2.6...2.10.

#### **4. Включение**

4.1 Проверить надежность установки и крепления кабельного ящика и вводных труб на опоре линии электроснабжения. При необходимости следует подтянуть болты на скобах крепления.

4.2 Проверить правильность и надежность подключения проводов в кабельном ящике, при необходимости крепления проводов подтянуть.

4.3 Проверить наличие и правильность подсоединения заземляющего провода к заземлителю и к болту заземления кабельного ящика. Омметром или электрическим пробником прозвонить провода жгута и жилы кабеля с болтом заземления кабельного ящика, в случае обнаружения короткого замыкания на землю неисправность устранить.

4.4 Подать электропитание на аппаратуру кабельного ящика. На корпусе защитного фильтра ЗФ-220 должен светиться индикатор «Питание» зеленого цвета.

4.5 После подачи электропитания не должно наблюдаться искрение, задымление, мерцание индикатора «Питание» на корпусе защитного фильтра ЗФ-220.

4.6 Измерить напряжение на входных (клеммы 1, 2) и выходных (клеммы 3, 4) ЗФ-220 с помощью комбинированного прибора Ц 4352 или аналогичного на пределе измерения напряжения переменного тока 300 В. Измеренные значения напряжений должны отличаться не более чем на 1%.

4.7 Закрыть кабельный ящик. Монтаж КЯ-А3 считать законченным

Таблица 2 Комплект труб для крепления ящика КЯ-А3

Поз	Обозначение	Наименование	К-во на исполнение			Примечание
			----	01	02	
		<b><u>Сборочные единицы</u></b>				
1	ЕИУС.301629.001.200	Труба верхняя	1	1	1	
3	ЕИУС.301629.001.300	Труба средняя	1	1	1	
5	ЕИУС.301629.001.400	Труба нижняя	1	1	1	
7	ЕИУС.301629.001.500	Труба дополнительная		1	2	
9	ЕИУС.301545.001-02	Пояс	3	4	5	
11	ЕИУС.303551.001	Ключ	1	1	1	
		<b><u>Детали</u></b>				
15	ЕИУС.745448.001-02	Пластина	3	4	5	
17	ЕИУС.716713.003	Винт стяжной	3	4	5	

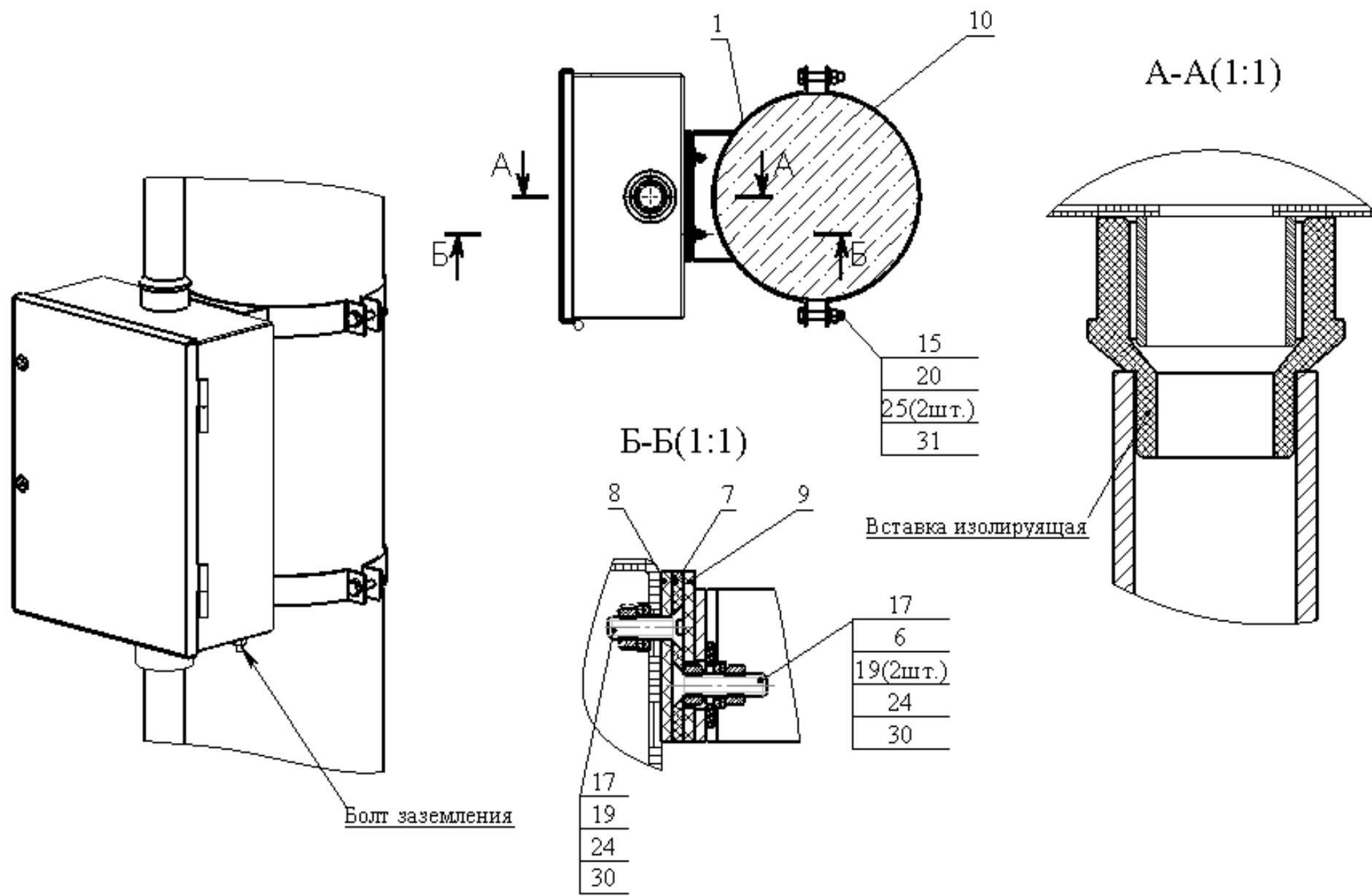


Рисунок 1. Схема установки кабельного ящика на опоре

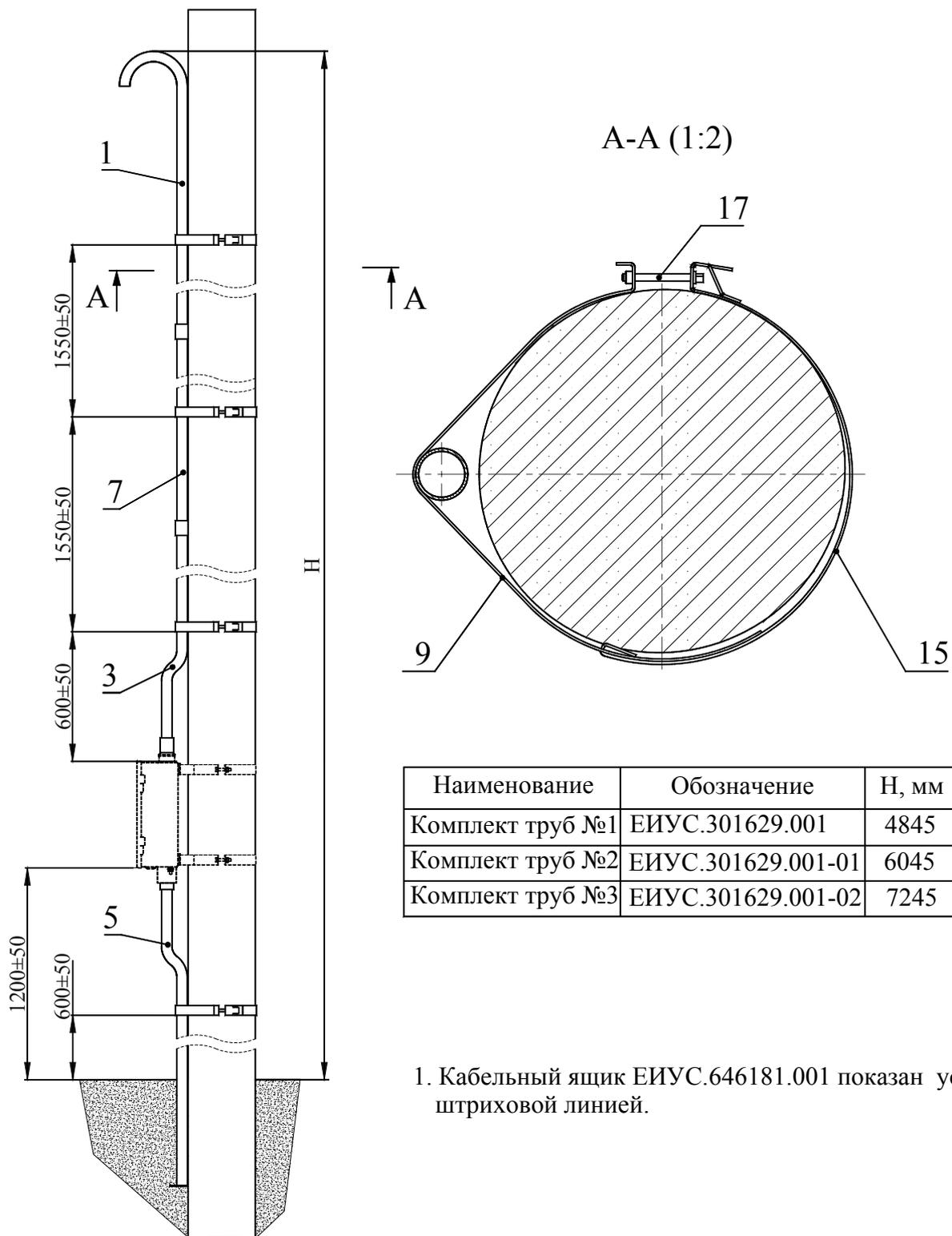


Рисунок 2. Схема установки кабельного ящика с комплектом труб на опоре