

Утвержден

ЕИУС.646181.001ИМ-ЛУ

КАБЕЛЬНЫЙ ЯЩИК АППАРАТУРЫ ЗАЩИТЫ КЯ-АЗ

Инструкция по монтажу

ЕИУС.646181.001ИМ

Содержание

1 Общие указания.....	3
2 Меры безопасности	3
3 Подготовка изделия к монтажу.....	4
4 Монтаж изделия.....	4
5 Пуск.....	7
Приложение А Установка кабельного ящика	8

Настоящая инструкция по монтажу (ИМ) предназначена для подготовки и проведения монтажных и пусконаладочных работ при установке кабельного ящика аппаратуры защиты КЯ-АЗ (далее - кабельный ящик или КЯ-АЗ).

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 (ЗФ-220М) и автоматического выключателя типа АВМ для защиты по цепям электропитания аппаратуры автоблокировки (АБ) и переездной сигнализации (АПС), расположенной в релейных шкафах.

При проведении работ по монтажу КЯ-АЗ дополнительно необходимо руководствоваться следующими документами:

- ЕИУС.646181.001ЭТ Кабельный ящик аппаратуры защиты КЯ-АЗ. Этикетка;
- ЕИУС.301629.001ЭТ Комплект труб. Этикетка.

1 Общие указания

1.1 Перечень работ по вводу в эксплуатацию КЯ-АЗ включает в себя монтажные и пусконаладочные работы.

2 Меры безопасности

2.1 Все подготовительные работы и монтаж КЯ-АЗ должны производиться при соблюдении требований безопасности, указанных в документах:

- «Инструкция по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ)» ЦШ-720-09;
- «Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ» ЦШ-530-11;
- «Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки ОАО «РЖД», утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 30.09.2009 №2013р;

– «Инструкция по охране труда для электромеханика и электромонтера сигнализации, централизации, блокировки в ОАО «РЖД», утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» 31.01.2007 №136р.

3 Подготовка изделия к монтажу

3.1 Порядок транспортирования

3.1.1 Транспортирование КЯ-АЗ к месту установки осуществляется в упаковке предприятия-изготовителя. При транспортировании необходимо руководствоваться манипуляционными знаками на упаковке и правилами перевозки грузов по ГОСТ 14192-96, ГОСТ 21552-84, ГОСТ 23088-80.

3.2 Правила приемки груза

3.2.1 При получении КЯ-АЗ необходимо выполнить проверку целостности внешней упаковки. В случае нарушения целостности упаковки, зафиксировать данное нарушение установленным порядком.

3.2.2 Извлечь КЯ-АЗ из упаковки.

3.2.3 Проверить состав комплекта поставки КЯ-АЗ на соответствие этикетке.

3.2.4 Провести внешний осмотр КЯ-АЗ. На кабельном ящике не должно быть вмятин, царапин и следов ударов.

3.2.3 При обнаружении несоответствий или наличии механических повреждений, зафиксировать нарушения установленным порядком.

4 Монтаж изделия

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

4.1 Замена кабельного ящика КЯ-10 на КЯ-АЗ без замены труб

4.1.1 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.

4.1.2 Монтаж КЯ-АЗ на опоре производить в соответствии со схемой установки КЯ-АЗ, показанной на рисунке А.1. Комплект крепления кабельного ящика приведен в таблице А.1.

4.1.3 Перед установкой скоб поз.1 (согласно таблице А.1) на КЯ-АЗ, винты поз.17 изолировать от корпуса КЯ-АЗ пластинами поз.8, 9 и изоляторами поз.7, винты затянуть гайками поз.19 с шайбами поз.6, 24, 30.

4.1.4 Ввести трубу нижнюю в патрубок кабельного ящика, КЯ-АЗ должен упираться в трубу. КЯ-АЗ закрепить на опоре, стянув скобы поз.1 и поз.10 болтами поз.15, гайками поз.20 с шайбами поз.25, 31.

4.1.5 На внутреннюю сторону крышки кабельного ящика наклеить наклейку со схемой подключения ЗФ-220 (ЗФ-220М), поставляемой в комплекте с ЗФ-220 (ЗФ-220М).

4.1.6 После выполнения монтажа КЯ-АЗ, на верхний патрубок кабельного ящика одеть втулку изолирующую из комплекта поставки КЯ-АЗ и восстановить крепление ранее демонтированных верхних труб.

4.2 Установка КЯ-АЗ с комплектами труб №1, №2, №3

4.2.1 Перед установкой КЯ-АЗ у основания опоры в месте подхода кабеля в грунте необходимо раскопать яму размером 250x250 мм и глубиной 500 мм.

4.2.2 Монтаж КЯ-АЗ на опоре производить в соответствии со схемой установки КЯ-АЗ, показанной на рисунке А.2:

1) установить на КЯ-АЗ комплект крепления согласно п.4.1.3;

2) в ранее подготовленную яму установить трубу нижнюю поз.5 на глубину 400 мм, предварительно продев через нее кабель, яму засыпать грунтом, грунт утрамбовать;

3) трубу нижнюю поз.5 закрепить на опоре, стянув пояс поз.9 и пластину поз.15 винтом стяжным поз.17;

4) ввести трубу нижнюю поз.5 в патрубок кабельного ящика, КЯ-АЗ должен упираться в трубу. КЯ-АЗ закрепить на опоре согласно п.4.1.4;

5) на верхний патрубок кабельного ящика надеть втулку изолирующую из комплекта поставки КЯ-АЗ;

б) трубу среднюю поз.3 надеть на верхний патрубок кабельного ящика, закрепить на опоре аналогично трубе нижней поз.5 (операция 3) настоящего пункта);

7) для комплекта труб ЕИУС.301629.001-01 трубу среднюю поз.3 сочленить с трубой дополнительной поз.7, для комплекта труб ЕИУС.301629.001-02 – с двумя трубами дополнительными поз.7. Крепление труб дополнительных - аналогично креплению трубе нижней поз.5 (операция 3) настоящего пункта;

8) трубу верхнюю поз.1 соединить с трубой средней поз.3 – для исполнения ЕИУС.301629.001 или трубой дополнительной поз.7 – для исполнений ЕИУС.301629.001-01, -02. Закрепить на опоре аналогично трубе нижней поз.5 (операция 3) настоящего пункта;

9) расстояния между точками крепления труб к опоре указаны на рисунке А.2.

4.3 Установка ЗФ-220 (ЗФ-220М) в КЯ-АЗ

4.3.1 В КЯ-АЗ установить защитный фильтр ЗФ-220 (ЗФ-220М) в соответствии с рисунком А.3 (А.4).

4.4 Подключение КЯ-АЗ

4.4.1 Жилы подключаемого кабеля зачистить и оконцевать обжимными латунными или опрессовываемыми медными наконечниками с защитным покрытием. Диаметр отверстий наконечников – 6 мм. Хвостовики наконечников необходимо изолировать полихлорвиниловыми или полиэтиленовыми трубками соответствующего диаметра. У места подключения жилу выгнуть петлей, обеспечивающей запас на три переаделки. Запасные жилы свернуть у обреза оболочки кабеля.

4.4.2 Подключение КЯ-АЗ производить в соответствии с утвержденными электрическими и монтажными схемами участков, на которых проводят монтажные работы. Подключенные жилы кабеля снабдить бирками с указанием наименования цепи.

4.4.3 Подключить ЗФ-220 (ЗФ-220М) кабелем заземления (входит в комплект поставки КЯ-АЗ) к болту заземления КЯ-АЗ поз.2 рисунка А.3 (А.4).

4.4.4 Подключить болт заземления КЯ-АЗ к низковольтному заземлителю с учетом требований «Правил по монтажу устройств СЦБ ПР32 ЦШ10.02-96».

4.4.5 Подключение кабеля от устройств автоблокировки к аппаратуре кабельного ящика выполнить согласно требованиям п.п. 4.4.1, 4.4.2.

5 Пуск

5.1 Проверить надежность установки и крепления КЯ-АЗ и вводных труб на опоре линии электроснабжения. При необходимости следует подтянуть болты на скобах крепления.

5.2 Проверить правильность и надежность подключения проводов в КЯ-АЗ, при необходимости болты крепления проводов подтянуть.

5.3 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.

5.4 Готовность к пуску и включение ЗФ-220 (ЗФ-220М), установленного в КЯ-АЗ, определяется в соответствии с требованиями Руководства по эксплуатации на ЗФ-220 (ЗФ-220М) ЕИУС.436600.040РЭ (ЕИУС.436600.040-01РЭ).

Приложение А
Установка кабельного ящика

Таблица А.1 – Комплект крепления КЯ-АЗ

Поз	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>		
1	ЕИУС.301532.001	Скоба		
		<u>Детали</u>		
6	ЕИУС.758491.001-02	Шайба	4	
7	ЕИУС.646181.001.406	Изолятор	2	
8	ЕИУС.646181.001.409	Пластина	2	
9	ЕИУС.646181.001.409-01	Пластина	2	
10	ЕИУС.745482.001	Скоба	2	
		<u>Стандартные изделия</u>		
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	

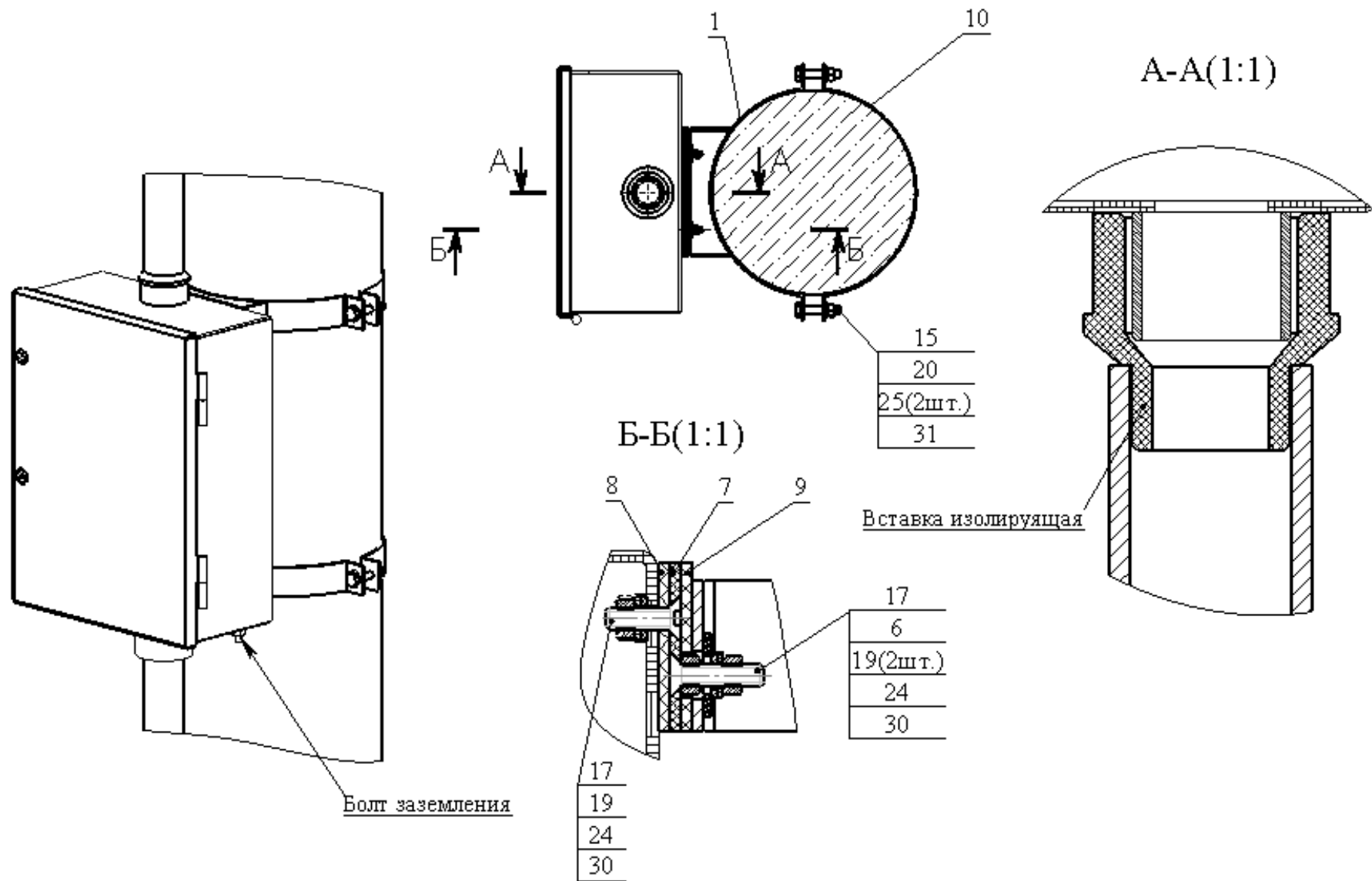


Рисунок А.1 – Эскиз установки кабельного ящика на опоре

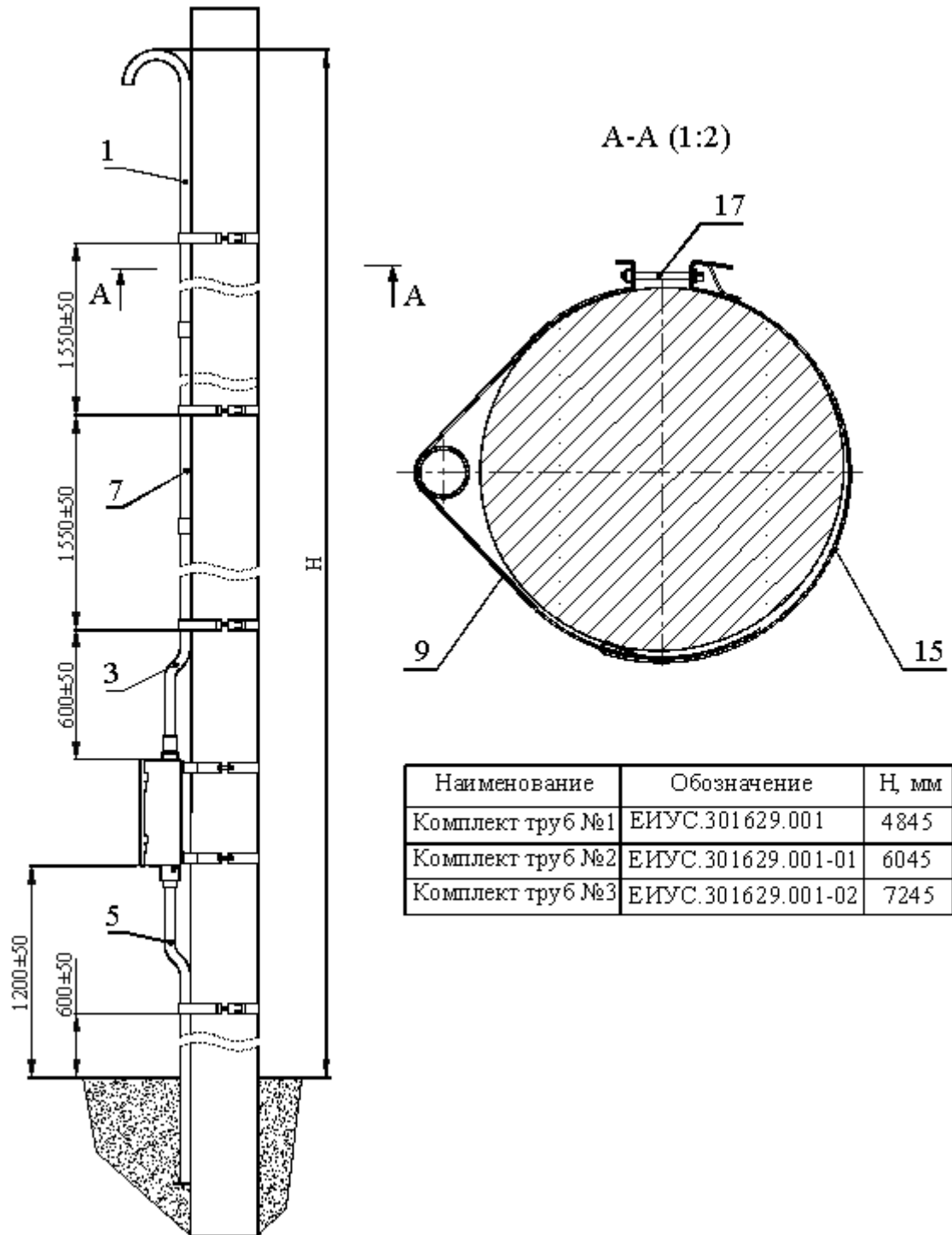
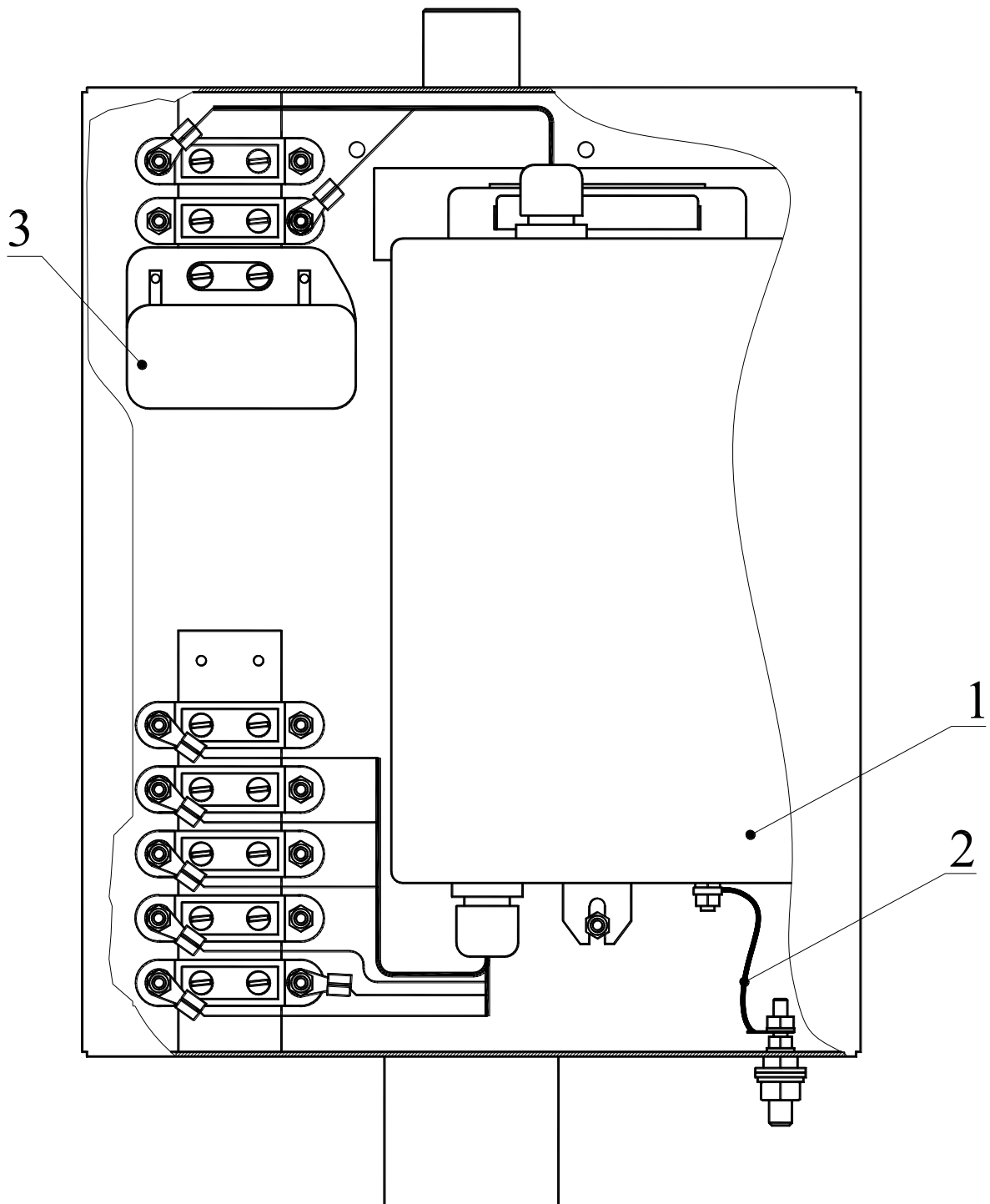
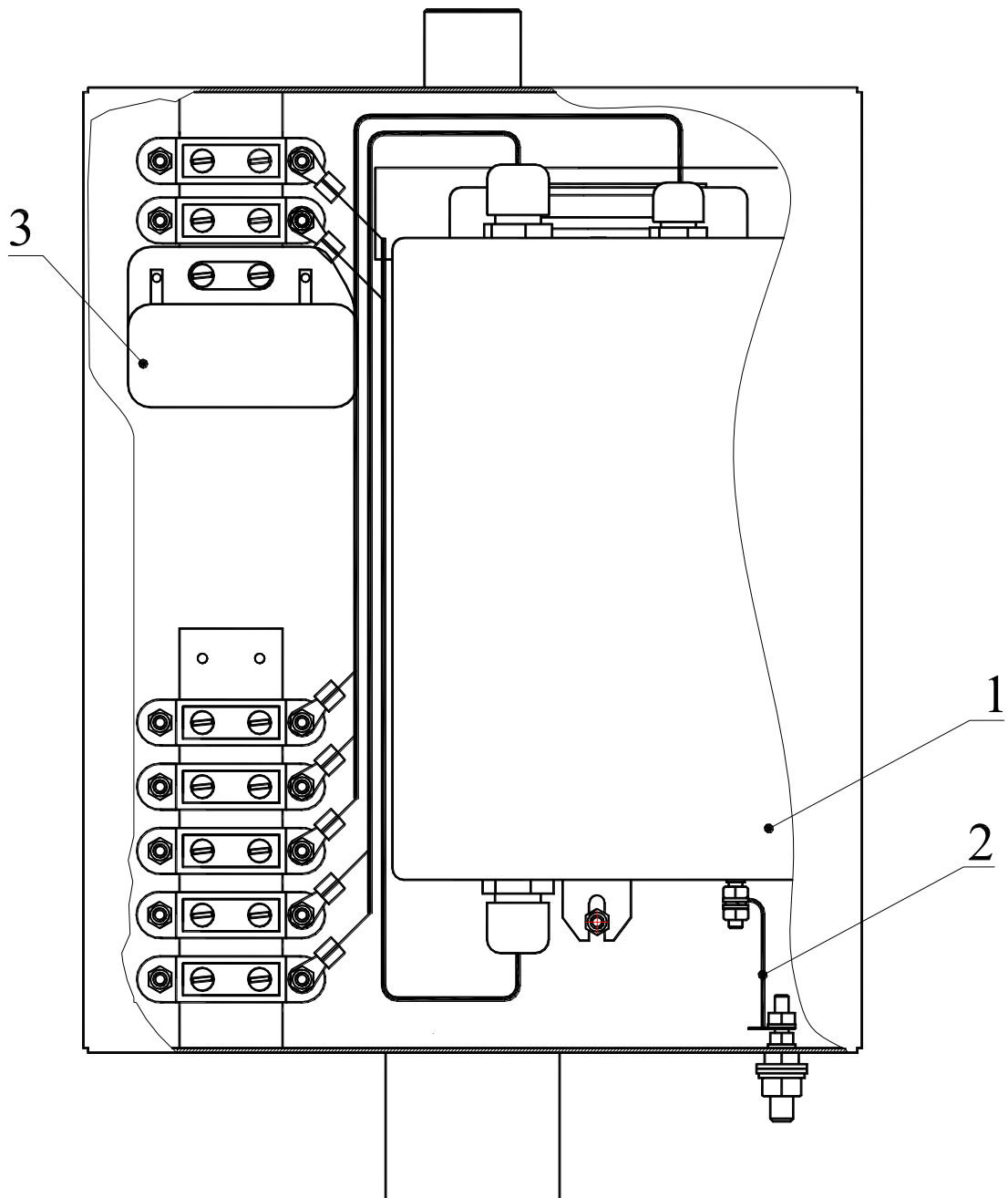


Рисунок А.2 – Эскиз установки комплекта труб



- 1 – защитный фильтр 3Ф-220;
- 2 – кабель заземления;
- 3 – автоматический выключатель АВМ-2

Рисунок А.3 – Эскиз установки 3Ф-220 в КЯ-А3



- 1 – защитный фильтр 3Ф-220М;
 2 – кабель заземления;
 3 – автоматический выключатель АВМ-2

Рисунок А.4 – Эскиз установки 3Ф-220М в КЯ-А3

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего страниц в докум.	№ докум.	№ сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					