ООО «Дивногорский завод рудничной автоматики»
663090, Россия, Красноярский край, г. Дивногорск, а/я 13
т. (39144) 3-00-45, (391) 282-78-18, (913) 834-12-86, (923) 354-53-85
opt@dzra.ru, office@dzra.ru, www.dzra.ru

ЯЩИК ЗАЖИМОВ ТИПА ЯЗ

ДЗРН.650320.163РЭ

Паспорт и руководство по эксплуатации

Дата выпуска: *апрель 2026 г.* № _____

Соответствие ТЗ (при наличии): _____ / _____
подпись ФИО

Фото фиксация изделия: _____ / _____
подпись ФИО

Сборщик: _____ / _____
подпись ФИО

ЯЗ-_____

ТУ 3430-015-10222612-2016

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации ящиков зажимов типа ЯЗ (в дальнейшем – «ЯЗ», «ящик», «иИзделие») содержит технические данные, сведения об устройстве и принципе работы, правила технического обслуживания, транспортирования и хранения, необходимые для обеспечения правильной эксплуатации и полного использования технических возможностей.

При монтаже и эксплуатации изделий необходимо руководствоваться:

- настоящим руководством по эксплуатации;
- «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ);
- «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП);
- «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ).

Соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» и ГОСТ 24754. Действующий сертификат соответствия прилагается в комплекте с изделием.

В связи с систематической модернизацией возможны некоторые расхождения между описанием и поставляемым изделием, не влияющие на работоспособность, качество изделия, условия его монтажа и эксплуатации. Со всеми вопросами и предложениями просим обращаться:

Отдел продаж: т. (39128) 2-78-18**,** e-mail: sale@dzra.ru

1. Назначение и область применения

1.1. Ящик зажимов серии ЯЗ предназначен для организации электрических соединений вторичных цепей открытых распределительных устройств на подстанциях 35–750 кВ (распределение сигналов управления и измерения).

1.2. Основные особенности:

- централизация подключения жил контрольных кабелей и кабелей управления;
- соединение и разветвление вторичных и силовых цепей.

1.3. Условия эксплуатации приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Значение
Температура окружающей среды	в соответствии с климатическим исполнением
Относительная влажность	до 98±2% при температуре 25±2° С
Окружающая среда	невзрывоопасная по газу и пыли
Запылённость окружающей среды	не более 100 мг/м^3
Значение напряжения	0,85–1,1 Uном.
Высота размещения изделия над уровнем моря	не более 2000 м
Вибрация мест установки	не более 4,9 м/с при частоте 1–35 Гц
Рабочее положение	вертикальное, отклонение в любую сторону не более 5°. Способ установки – салазками на горизонтальную поверхность или креплением к вертикальной стене за монтажные скобы
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254	IP21; IP22; IP23; IP31; IP32; IP33; IP34; IP41; IP42; IP43; IP44; IP54; IP55; IP65

2. Технические характеристики

2.1. Основные технические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2

Параметр	Значение
Номинальный ток, А	25/40
Номинальное напряжение, В	220/380
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150	У1; У2; У3; У3.1; У5; УХЛ1; УХЛ2; УХЛ3; УХЛ3.1; УХЛ4; УХЛ5
Номинальный режим работы	Прерывисто-продолжительный, продолжительный, повторно-кратковременный, кратковременный
Номинальное напряжение изоляции Ui	Соответствует номинальному напряжению силовой цепи
Вид внутреннего разделения	1 (разделение отсутствует)
Тип электрических внутренних соединений по ГОСТР51321.1-2000	FFF
Вид системы заземления	TN-C (система с классическим занулением)

2.2. Общий вид, габаритные размеры, масса и масса ящика в упаковке представлены в Приложении 1.

3. Структура условного обозначения

ЯЗ	X	Ящик зажимов
ЯЗ	**X**	Количество клемм, шт.

Пример записи обозначения ящика зажимов, количество клемм – 120:
«ЯЗ-120 ТУ 3430-015-10222612-2016»

4. Устройство и принцип работы

4.1. Изделие представляет собой металлоконструкции со встроенной внутри аппаратурой.
4.2. Наличие подставки для ввода кабелей и их уплотнения при вводе в ящик.
4.3. В шкафах установлены рубильники питания и секционирования цепей блокировки.

5. Указание мер безопасности

Монтаж, эксплуатация и обслуживание изделия должны производится в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации, действующими нормами и правилами.

6. Подготовка к работе

6.1. Перед установкой изделия необходимо ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации, убедиться и проверить:

- целостность оболочки, сальников ввода-вывода, рукоятки, шпилек заземления;
- надёжность винтовых соединений;
- наличие оперативных надписей;
- работоспособность ручного привода изделий;
- сопротивление изоляции токоведущих частей изделий, проверенное мегоммером на 500 В не менее 1 МОм

6.2. Установка изделий на место дальнейшей работы осуществляется в следующей последовательности:

- снять мешочек с силикагелем;
- произвести установку изделия на стену, надёжно закрепив винтовыми соединениями;
- присоединить контур заземления;
- присоединить вводной силовой кабель к соответствующему вводному элементу электрической схемы, а отходящий кабель к соответствующему выводному элементу;
- зафиксировать силовые кабели в сальниках ввода и вывода;
- закрыть крышку;
- подать напряжение на ввод;
- составить акт о вводе в эксплуатацию.

7. Техническое обслуживание

7.1. К обслуживанию изделий допускается только квалифицированный персонал.
7.2. В процессе эксплуатации необходимо следить за исправным состоянием изделий. Осмотры и ревизии производить в объёме и в сроки, оговоренные в ПТЭ и ПТБ.
7.3. При осмотре и ревизии проверяют:

- целостность оболочки, сальников ввода-вывода, рукоятки, шпильки заземления;
- надёжность винтовых соединений;
- наличие оперативных надписей;
- наличие пыли и влаги – при наличии удалить;
- при необходимости произвести проверку автоматических выключателей.

7.4. Результаты осмотра и ревизии необходимо фиксировать в «Книге осмотра электрооборудования».
7.5. При аварийном срабатывании изделия найти причину срабатывания и при необходимости произвести внеочередную ревизию.

8. Транспортирование и хранение

8.1. Изделие поставляется покупателю в заводской упаковке в соответствии с условиями поставки.

8.2. Транспортировка и хранение осуществляется в условиях, исключающих воздействие атмосферных осадков и солнечной радиации при температуре воздуха от -45ºС до +45 ºС.

9. Комплектность

Наименование комплектующего	Кол-во, шт.
Ящик ЯЗ	1
Ключ	1
Руководство по эксплуатации + паспорт	1

10. Свидетельство о консервации и упаковывании

Изделие после изготовления подлежит консервации и упаковке в соответствии ТУ 3430-015-10222612-2016.

Срок консервации – 1 год.

11. Гарантии изготовителя

Изготовитель предоставляет гарантию сроком 1 год с момента ввода ЯЗ в эксплуатацию, но не более 1,5 лет со дня поступления его потребителю.

Срок службы ЯЗ – 15 лет.

Гарантийные обязательства действительны при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации, оговоренных в Руководстве по эксплуатации к настоящему изделию.

Приложение 1. Габаритные размеры и масса

Рисунок 1. Общий вид и габаритные размеры ЯЗ

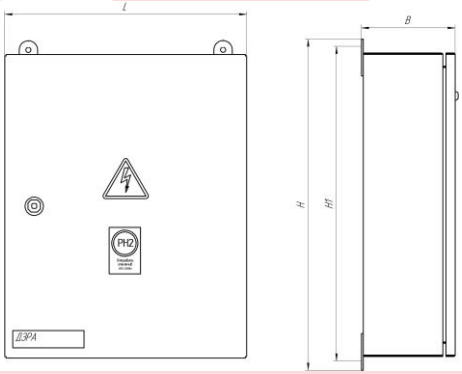


Таблица 3. Габаритные размеры и масса ЯЗ

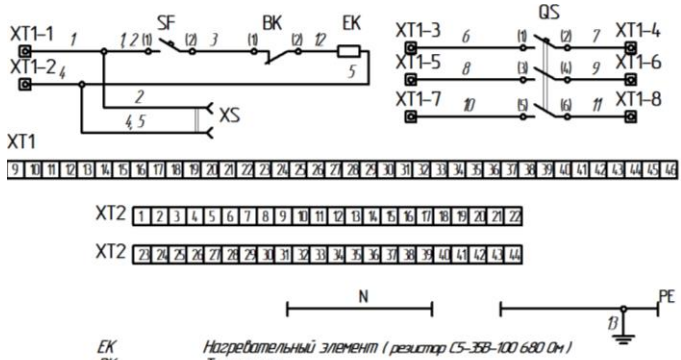
№ габарита	H, мм	L, мм	B, мм	Масса нетто, кг
ЯЗ-30, ЯЗ-35	400	310	220	15
ЯЗ-60, ЯЗ-90	500	400	220	17
ЯЗ-120, ЯЗ-150	650	500	220	18
ЯЗ-190, ЯЗ-200	800	650	250	25

Таблица 4. Габаритные размеры и масса ЯЗ в упаковке

№ габарита	H, мм	L, мм	B, мм	Объем в упаковке, м^3	Масса брутто , кг
ЯЗ-30, ЯЗ-35	410	320	230	0,03	16
ЯЗ-60, ЯЗ-90	510	410	230	0,05	18
ЯЗ-120, ЯЗ-150	660	510	230	0,08	19
ЯЗ-190, ЯЗ-200	810	660	260	0,14	26

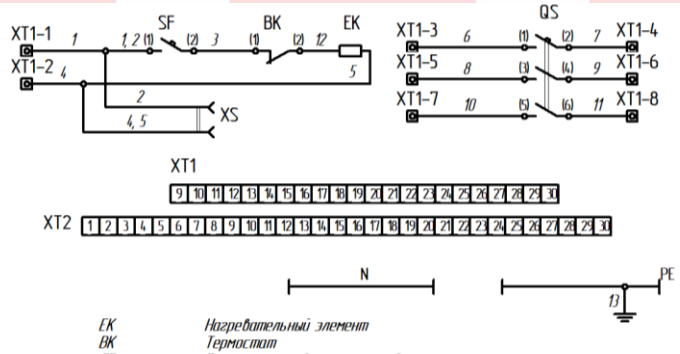
Приложение 2. Схемы электрические принципиальные

Рисунок 2.Схема электрическая принципиальная ЯЗ-90



EK	Нагревательный элемент (резистор С5-35В-100 680 Ом)
BK	Термостат
SF	Выключатель автоматический
QS	Выключатель нагрузки
XS	Розетка
XT1, XT2	Зажимы клеммные

Рисунок 3.Схема электрическая принципиальная ЯЗ-60



EK	Нагревательный элемент
BK	Термостат
SF	Выключатель автоматический
QS	Выключатель нагрузки
XS	Розетка
XT1, XT2	Зажимы клеммные