



ДИВНОГОРСКИЙ ЗАВОД  
**ДЗРА**  
РУДНИЧНОЙ АВТОМАТИКИ

ООО «Дивногорский завод рудничной автоматики»  
663090, Россия, Красноярский край,  
г. Дивногорск, ул. Нижний проезд, д. 20/2  
т. (39144) 3-00-45, (391) 282-78-18, (913) 834-12-86, (923) 354-53-85  
[opt@dzra.ru](mailto:opt@dzra.ru), [office@dzra.ru](mailto:office@dzra.ru), [www.dzra.ru](http://www.dzra.ru)

ОКП 3430

# ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ С АВР ТИПА ШУ 8000

Паспорт

Дата выпуска: \_\_\_\_\_ 2017 г. № \_\_\_\_\_

Исполнитель: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись ф. и. о.

ШУ \_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_ – УХЛ4

ТУ 3430-015-10222612-2016

# ООО «Дивногорский завод рудничной автоматики»

## Введение

Настоящее руководство по эксплуатации шкафа управления с АВР типа ШУ 8000 (в дальнейшем – «изделие») 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 устройств электроустановок» (ПУЭ);
- «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ);
- «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 24754-81, сертификат соответствия № ТС RU С-RU.AB24.В. 04012.

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. Изделия предназначены для автоматического переключения на резерв освещения и силового оборудования при исчезновении напряжения основного (рабочего) питания в цепях постоянного и переменного тока с фазным напряжением до 220В. Переключение потребителя на основное питание осуществляется автоматически при восстановлении напряжения основного питания. Щитки могут использоваться во всех типах электрических сетей по в виду заземления.

1.2. Условия эксплуатации приведены в таблице 1.

**Таблица 1**

Параметр	Значение
Температура окружающей среды	от -10°С до +40°С
Относительная влажность	до 98±2% при температуре 25±2° С
Окружающая среда	невзрывоопасная по газу и пыли (PH2)
Запыленность окружающей среды	не более 100 мг/м³
Значение напряжения	0,85 -1,1 Уном.
Высота размещения изделия над уровнем моря	не более 1000 м
Вибрация мест установки	не более 4,9 м/с при частоте 1-35 Гц
Рабочее положение	вертикальное, отклонение в любую сторону не более 15° .Способ установки – салазками на горизонтальную поверхность или креплением к вертикальной стене за монтажные скобы
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254	IP21, IP31, IP54

## 2. Технические характеристики

2.1. Основные технические характеристики приведены в таблице 2.

**Таблица 2**

Наименование параметра	Значение
Номинальный ток, А	До 630А
Варианты номинального фазного напряжения вводов, В	~127, ~220, =110, =220
Климатическое исполнение	УХЛ4
Номинальный режим работы	Продолжительный
Направление ввода	Снизу
Дополнительные шины	N+PE

2.2. Для вводного автоматического выключателя устанавливается кабельный ввод под кабель рассчитанный на двукратный ток автоматического выключателя и кабельный ввод для вывода транзитного кабеля сечением под номинальный ток автоматического выключателя. Диаметры кабельных вводов выключателей распределения рассчитываются из возможности подведения к каждому автоматическому выключателю индивидуальное медного, либо алюминиевого проводника номинального сечения.

2.3. Типоисполнения изделия приведены в таблице 3

**Таблица 3**

Тип исполнения	Ток, А	Описание схемы
8253	До 40	Нормальное и аварийное питание переменного тока трёхфазное с нулевым проводом. Общие потребители. С контакторами КВ1. Рисунок 1-1.
	До 100	
	До 160	
	До 250	
	До 400	
8254	До 630	Нормальное и аварийное питание переменного тока трёхфазное с нулевым проводом. Общие потребители. Рисунок 1-2, 1-3.
	До 100	
	До 160	
	До 250	
	До 400	

Тип исполнения	Ток, А	Описание схемы
8255	До 100	Нормальное питание переменного тока трёхфазное с нулевым проводом. Аварийное питание постоянного тока двухполюсное. Общие потребители. Переключение на аварийное питание с выдержкой времени. Рисунок 1-4.
	До 160	
	До 250	
8256	До 630	Нормальное и аварийное питание переменного тока, трёхфазное. Общие потребители. С предохранителями в цепи аварийного питания.

2.4. Структура условного обозначения изделий:

ШУ XXXX - X X A X УХЛ4	Шкаф управления с АВР
ШУ XXXX - X X A X УХЛ4	Типоисполнение согласно таблице 3
ШУ XXXX - X X A X УХЛ4	Номинальный ток изделия: 0 – до 25А, 1 – до 40А, 2 – до 100А, 3 – до 160А, 4 – до 250А, 5 – до 400А, 6 – до 630А
ШУ XXXX - X X A X УХЛ4	Фазное напряжение основного ввода: 1 – 110А постоянного или 127В переменного тока; 2 – 220В переменного или постоянного тока
ШУ XXXX - X X A X УХЛ4	Конструктивное исполнение
ШУ XXXX - X X A X УХЛ4	Фазное напряжение резервного ввода: 1 – 110А постоянного или 127В переменного тока; 2 – 220В переменного или постоянного тока
ШУ XXXX - X X A X УХЛ4	Климатическое исполнение УХЛ4

Пример записи шкафа управления с АВР, типоисполнения 8253, на ток 160А, с вводами на ~220В: «ШУ 8253-32А2 УХЛ4 ТУ 3430-015-10222612-2016».

2.5. Габаритные размеры и масса представлены в таблице 4 и на рисунке 1.

Рисунок 1

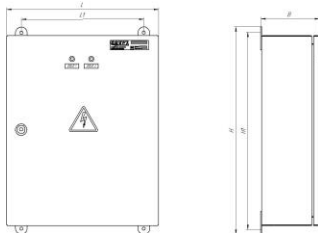


Таблица 4

Наименование	Н, мм	Л, мм	В, мм	Масса нетто, кг
ШУ 8253 до 40А	650	500	220	35
ШУ 8253 до 100А				35
ШУ 8253 до 160А				38
ШУ 8253 до 250А				38
ШУ 8253 до 400А	900	2200	800	158
ШУ 8253 до 630А	1000	2000	800	270
ШУ 8254 до 100А	700	1500	350	95
ШУ 8254 до 160А	700	1500	350	105
ШУ 8254 до 250А	800	1800	600	130
ШУ 8254 до 400А	120	2000	800	250
ШУ 8254 до 630А	120	2000	800	306
ШУ 8255 до 100А	800	2000	600	285
ШУ 8255 до 160А	800	2000	600	305
ШУ 8255 до 250А	800	2000	600	320
ШУ 8256 до 630А	1200	2200	800	355

2.6. Габаритные размеры и масса изделия в упаковке, приведены в таблице 5.

Таблица 5

Наименование	Н, мм	Л, мм	В, мм	Объём в упаковке, м³	Масса брутто, кг
ШУ 8253 до 40А	660	510	230	0,08	37
ШУ 8253 до 100А					37
ШУ 8253 до 160А					40
ШУ 8253 до 250А					40
ШУ 8253 до 400А	910	2210	810	1,63	160
ШУ 8253 до 630А	1010	2010	810	1,64	272
ШУ 8254 до 100А	710	1510	360	0,39	97
ШУ 8254 до 160А	710	1510	360	0,39	107
ШУ 8254 до 250А	810	1810	610	0,89	132
ШУ 8254 до 400А	1210	2010	810	1,97	252
ШУ 8254 до 630А	1210	2010	810	1,97	308
ШУ 8255 до 100А	810	2010	610	0,99	287
ШУ 8255 до 160А	810	2010	610	0,99	307
ШУ 8255 до 250А	810	2010	610	0,99	322
ШУ 8256 до 630А	1210	2210	810	2,17	357

**3. Подготовка к работе**

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

- целостность оболочки, сальников ввода-вывода, шпилек заземления;
- надёжность винтовых соединений;
- наличие оперативных надписей;
- сопротивление изоляции токоведущих частей изделий, проверенное мегомметром на 500В не менее

20МОм.

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

- произвести установку изделия на стену, надёжно закрепив винтовыми соединениями;
- присоединить контур заземления;
- зафиксировать силовые кабели в сальниках ввода и вывода;
- закрыть крышку;
- подать напряжение на ввод;
- составить акт о вводе в эксплуатацию.

**4. Техническое обслуживание**

4.1. К обслуживанию изделий допускаются только квалифицированный персонал.

4.2. В процессе эксплуатации необходимо следить за исправным состоянием изделий. Осмотры и ревизии производить в объёме и в сроки, оговоренные в ПТЭ и ПТБ.

4.3. При осмотре и ревизии проверяют:

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

4.4. Результаты осмотра и ревизии необходимо фиксировать в «Книге осмотра электрооборудования».

4.5. При аварийном срабатывании изделия найти причину срабатывания и при необходимости произвести внеочередную ревизию.

**5. Транспортирование и хранение**

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

5.2. Изготовитель гарантирует соответствие изделия обозначенным характеристикам при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации. Транспортировка и хранение осуществляется в условиях, исключающих воздействие атмосферных осадков и солнечной радиации при температуре воздуха от - 45°С до +45 °С.

**6. Комплектность**

Наименование комплектующего	Кол-во, шт.
Шкаф управления ШУ	1
Ключ	1
Руководство по эксплуатации + паспорт	1

**7. Свидетельство о консервации и упаковке**

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

Срок консервации аппарата – 1 год.

**8. Гарантии изготовителя**

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

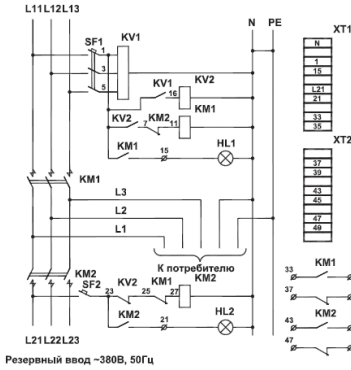
Срок службы – 6 лет.

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

Приложение 1

Рисунок 1-1 (схемы ШУ 8253-2ХАХ...-6ХАХ)

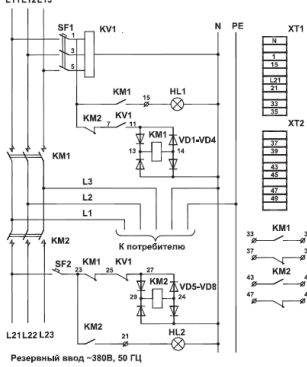
Рабочий ввод ~380В, 50Гц



Приложение 2

Рисунок 1-2 (схема ШУ 8254-1ХАХ)

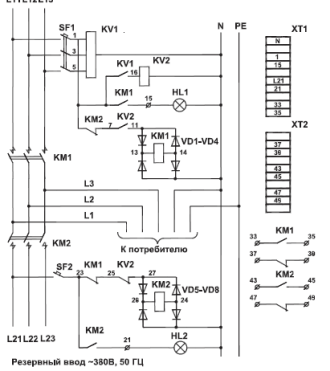
Рабочий ввод ~380В, 50Гц



Приложение 3

Рисунок 1-3 (схемы ШУ 8254-2ХАХ...-6ХАХ)

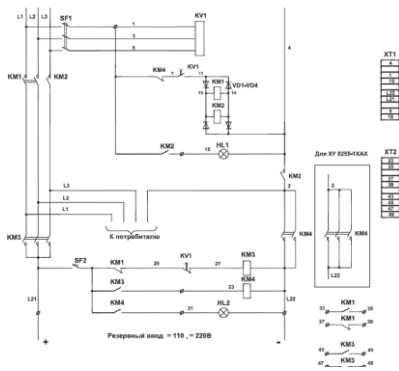
Рабочий ввод ~380В, 50Гц



Приложение 4

Рисунок 1-4 (схема ШУ 8255-ХХАХ)

Рабочий ввод ~380В, 50 Гц



Приложение 5

Рисунок 1-5 (схемы ШУ 8256-6ХАХ)

Рабочий ввод ~380В, 50 Гц

