

УТВЕРЖДЕН
ОЗНС.436645.001РЭ – УЛ

**КОМПЛЕКС ПРОГРАММНО – ТЕХНИЧЕСКИЙ
"ОЗОН КПТ"**

**ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ
ДБЖ**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ОЗНС.436645.001РЭ**

Листов 12

Содержание

1	Описание и работа.....	4
1.1	Назначение изделия.....	4
1.2	Технические характеристики.....	4
1.3	Устройство и работа.....	5
2	Использование по назначению.....	6
2.1	Меры безопасности.....	6
2.2	Монтаж и подготовка изделия к использованию.....	6
2.3	Использование изделия.....	6
3	Техническое обслуживание.....	7
3.1	Общие указания.....	7
3.2	Меры безопасности.....	7
3.3	Порядок технического обслуживания.....	7
4	Хранение.....	8
5	Транспортирование.....	8
	Приложение А (обязательное) Схемы подключения изделия.....	9
	Приложение Б (справочное) Внешний вид изделия.....	11
	Приложение В (справочное) Ссылочные нормативные документы.....	12

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства, работы, правил монтажа и эксплуатации источника бесперебойного питания ДБЖ (далее изделие).

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на следующие исполнения изделия:

- ДБЖ ОЗНС.436645.001;
- ДБЖ-01 ОЗНС.436645.001-01.

В настоящем руководстве по эксплуатации приняты следующие сокращения:

ДБЖ – источник бесперебойного питания.

1 Описание и работа

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Изделие предназначено для питания миникомпьютеров на базе eBOX-3300 (ДБЖ) и ARK-1120 (ДБЖ-01).

1.1.2 Изделие по условиям эксплуатации предназначено для работы в отапливаемых стационарных помещениях.

Рабочие значения климатических факторов окружающей среды во время эксплуатации:

- температура окружающей среды от плюс 15 до плюс 25 °С;
- относительная влажность воздуха от 30 до 80 %;
- атмосферное давление от 86 до 107 кПа.

Предельные условия эксплуатации:

- температура окружающей среды от плюс 5 до плюс 40 °С;
- относительная влажность воздуха до 90 % при температуре 35 °С;

1.1.3 Вид климатического исполнения УХЛ4.2 ГОСТ 15150.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Основные технические характеристики приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Наименование параметра	Значение параметра	Примечание
1 Напряжение питания однофазного переменного тока частотой от 47,5 до 52,5 Гц, В	220 (+22; -33)	
2 Напряжение питания постоянного тока от резервного источника, В	36,0 (+6,0; -4,5)	1, 2
3 Выходное напряжение постоянного тока, В: – канал 1 – канал 2	5,0 ± 0,25 (для ДБЖ) 12,0 ± 0,6 (для ДБЖ-01) 120,0 ± 6,0	
4 Максимальный выходной ток, А – канал 1 – канал 2	2,0 (для ДБЖ) 0,9 (для ДБЖ-01) 0,3	
5 Время непрерывной работы от резервного источника, часов, не менее: – в дежурном режиме – в режиме тревоги	24 3	
6 Срок службы, лет, не менее	10	
7 Габаритные размеры (LxВxН), мм, не более	405x311x210	
Примечания 1 В качестве резервного источника питания необходимо использовать три последовательно включенные свинцово-кислотные герметичные необслуживаемые аккумуляторные батареи с номинальным напряжением 12 В емкостью 7 А·ч. 2 Аккумуляторные батареи в комплект поставки не входят.		

1.2.2 Электрическое сопротивление изоляции токоведущих цепей составляет:

- не менее 20 МОм при нормальных климатических условиях;
- не менее 5 МОм при повышенной температуре воздуха;
- не менее 1 МОм при повышенной влажности воздуха.

1.2.3 Сопротивление между заземляющими болтами шкафов и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью шкафа – не более 0,1 Ом.

1.3 Устройство и работа

1.3.1 Схемы подключения изделия приведены в приложении А, внешний вид изделия приведен в приложении Б.

1.3.2 Изделие выполнено в виде металлического шкафа, в котором предусмотрено место для установки аккумуляторных батарей.

1.3.3 Изделие выполняет следующие функции:

- формирование стабилизированного напряжения 5 или 12 В для питания миникомпьютеров;
- формирование стабилизированного напряжения 120 В для питания монитора;
- автоматический переход на питание от резервного источника при пропадании напряжения питающей сети и наоборот;
- заряд аккумуляторных батарей резервного источника питания;
- защита аккумуляторных батарей от перезаряда и переразряда;
- защита аккумуляторных батарей и выходов от перегрузки.

2 Использование по назначению

2.1 Меры безопасности

2.1.1 Монтаж, наладка и ввод в эксплуатацию изделия должен выполняться с учетом требований безопасности, изложенных в ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 12.3.019, ДНАОП 0.00-1.21.

2.2 Монтаж и подготовка изделия к использованию

2.2.1 Провести проверку комплектности изделия.

2.2.2 Провести внешний осмотр изделия на отсутствие механических повреждений, ослабления креплений, и т. п. Убедиться, что автоматические выключатели QF1 и QF2 отключены.

2.2.3 Смонтировать и подключить внешние цепи изделия в соответствии с приложением А и проектом.

2.2.4 Установить в изделие аккумуляторные батареи и подключить их в соответствии с приложением А.

2.3 Использование изделия

2.3.1 Включение изделия

2.3.1.1 Подать на изделие напряжение питания.

2.3.1.2 Включить автоматические выключатели QF1 и затем QF2, закрыть переднюю панель шкафа и опломбировать ее.

2.3.1.3 Изделие готово к работе.

2.3.2 Отключение изделия

2.3.2.1 Снять с изделия напряжение питания. Открыть переднюю панель шкафа и отключить автоматические выключатели QF2 и затем QF1.

Примечание – Если изделие введено в эксплуатацию, перед отключением необходимо сообщить об этом диспетчеру организации, осуществляющей техническое обслуживание комплекса, в состав которого входит изделие.

3 Техническое обслуживание

3.1 Общие указания

3.1.1 Техническое обслуживание изделия должно производиться специализированной организацией или штатным подразделением объекта, имеющими соответствующее разрешение.

3.1.2 Техническое обслуживание может быть плановое и внеплановое. Плановое техническое обслуживание производится в соответствии с утвержденным план-графиком, а внеплановое – при необходимости (после ремонта, при сбоях в работе и т.п.).

3.2 Меры безопасности

3.2.1 При проведении технического обслуживания необходимо соблюдать требования пункта 2.1.1 настоящей инструкции по эксплуатации.

3.2.2 Все работы по техническому обслуживанию (кроме проверки функционирования в тестовом режиме) необходимо проводить при обесточенной аппаратуре.

3.3 Порядок технического обслуживания

3.3.1 Техническое обслуживание предусматривает плановое выполнение комплекса профилактических мероприятий в объеме, приведенном в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование и содержание работ	Периодичность
1 Внешний осмотр составных частей. При этом проверяется отсутствие механических повреждений, ослабление креплений, целостность маркировки, отсутствие загрязнений. При необходимости выполняется чистка поверхностей чистой ветошью, смоченной в спирте, или мягкой кистью.	1 раз в год
2 Внешний осмотр проводов, кабелей и цепей заземления. При этом проверяется отсутствие механических повреждений изоляции и надежность соединений.	1 раз в год
3 Проверка электрического сопротивления изоляции. Электрическое сопротивление изоляции токоведущих цепей относительно контура заземления должно соответствовать пункту 1.2.2 настоящей инструкции по эксплуатации.	1 раз в год
4 Проверка сопротивления между заземляющими болтами шкафов и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью шкафа. Сопротивление должно быть не более 0,1 Ом.	1 раз в год

4 Хранение

4.1 Изделия в упакованном виде устойчивы к хранению в течении 12 месяцев с момента отгрузки, включая срок транспортирования, в неотапливаемых помещениях при температуре от минус 50 до плюс 40 °С и среднемесячном значении относительной влажности воздуха 80% при температуре 25 °С. Допускается кратковременное повышение влажности до 98% при температуре не более 25 °С без конденсации влаги, но суммарно не более одного месяца в год.

4.2 Складские помещения должны защищать упакованные изделия от действия атмосферных осадков, а в воздухе помещения не должно быть паров кислот, щелочей и других агрессивных веществ.

5 Транспортирование

5.1 Транспортирование должно осуществляться в крытых железнодорожных вагонах или автомобилях, герметизированных отсеках самолетов и вертолетов, трюмах речного и морского транспорта.

5.2 В случаях кратковременного транспортирования на открытых платформах или автомобилях изделия в упакованном виде должны быть накрыты палаточным полотном.

5.3 Изделия в упакованном виде должны быть надежно закреплены на транспортных средствах.

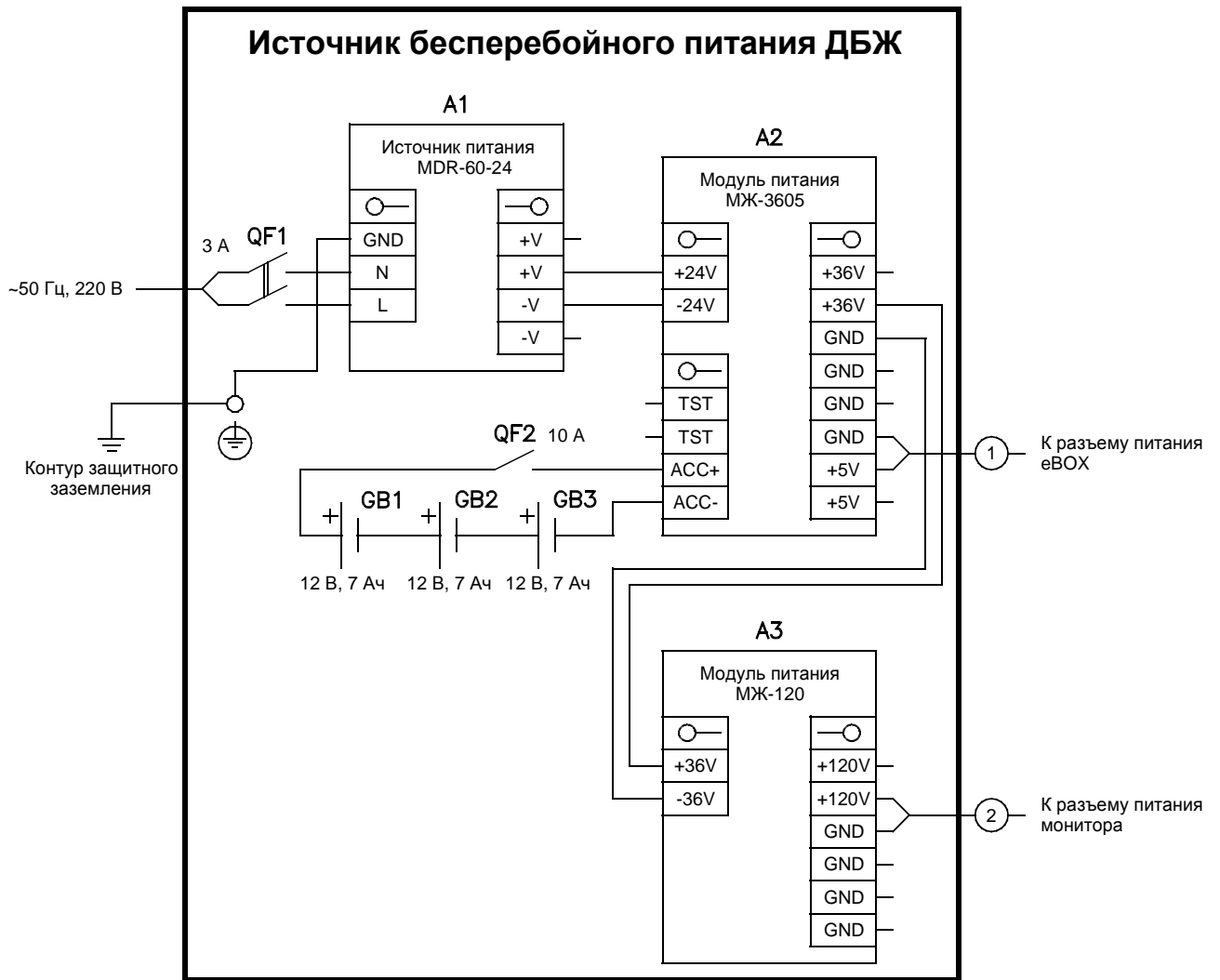
Во время погрузки на транспортные средства необходимо проверять надежность крепления тары. Погрузку следует выполнять не допуская ударов и падений

5.4 Условия транспортирования должны характеризоваться температурой воздуха от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажностью воздуха до 100% при температуре 25 °С.

5.5 Во время транспортирования необходимо выполнять требования всех манипуляционных знаков.

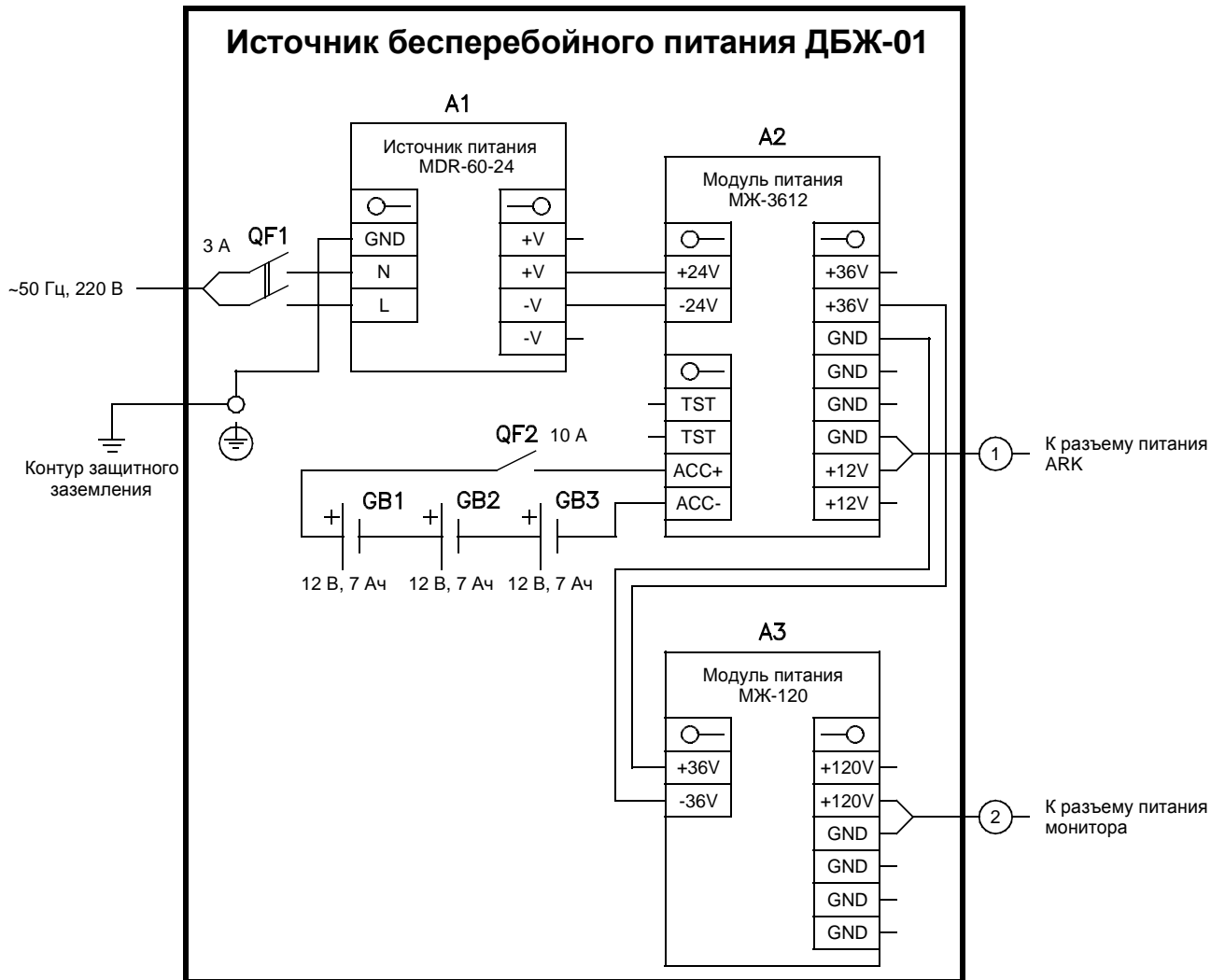
Приложение А
(обязательное)

Схемы подключения изделия



Кабель 1 - из комплекта поставки.

Рисунок А.1 Схема подключения ДБЖ

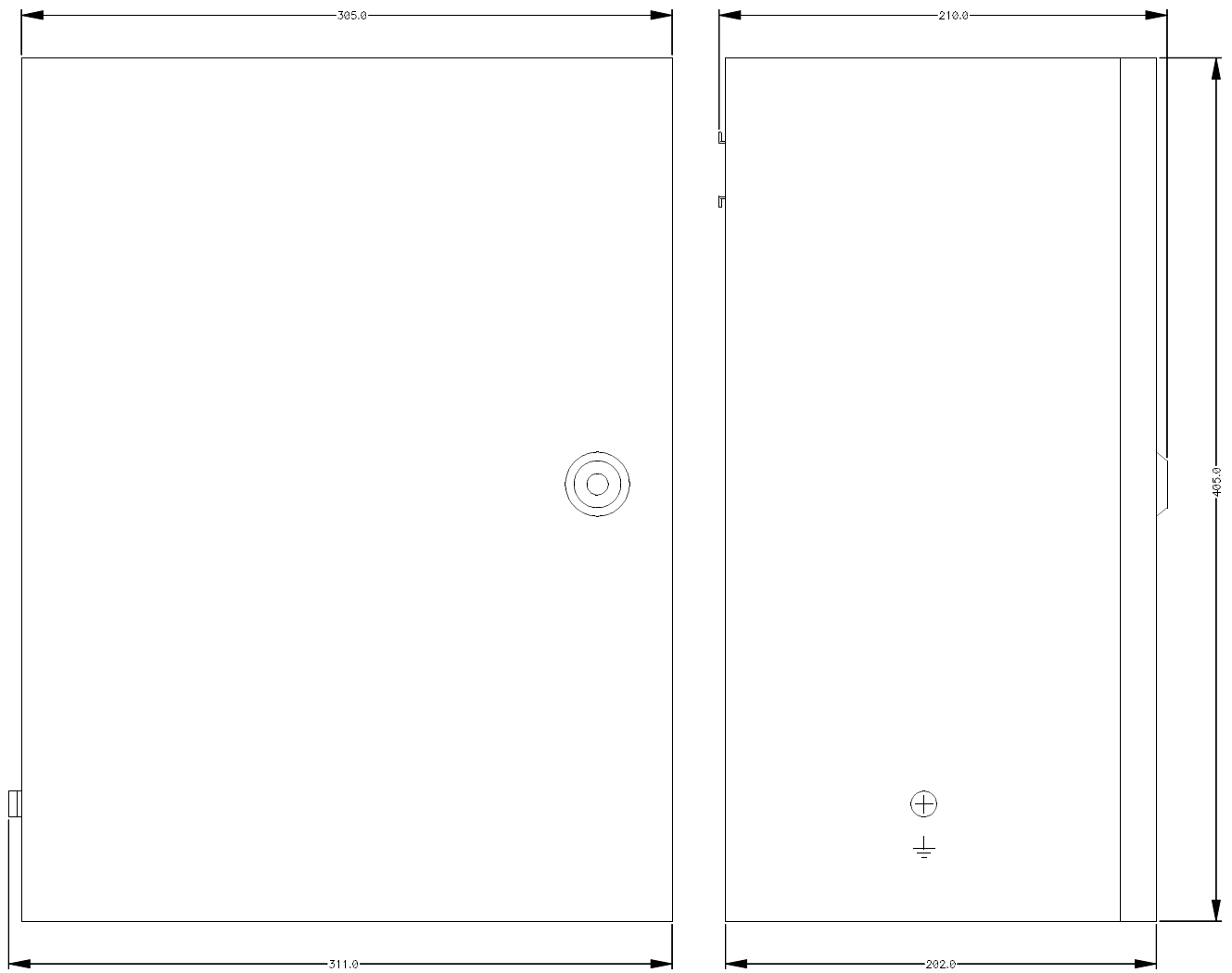


Кабель 1 - из комплекта поставки.

Рисунок А.2 Схема подключения ДБЖ-01

Приложение Б
(справочное)

Внешний вид изделия



Приложение В
(справочное)

Ссылочные нормативные документы

В.1 Перечень документов, на которые даны ссылки в руководстве по эксплуатации, приведен в таблице В.1.

Таблица В.1

Обозначение	Наименование	Пункт
ГОСТ 12.2.007.0-75	ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности	2.1.1
ГОСТ 12.3.019-80	ССБТ. Испытания и измерения электрические. Общие требования безопасности	2.1.1
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды	1.1.3
ДНАОП 0.00-1.21-98	Правила безопасной эксплуатации электроустановок потребителей	2.1.1