

Содержание

СОДЕРЖАНИЕ	2
ВВЕДЕНИЕ	3
1. ПАСПОРТ	3
1.1. Назначение и функции.....	3
1.2. Технические характеристики.....	3
1.3. Описание изделия	4
Конструкция	4
2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	4
2.1. Указание мер безопасности.....	4
2.2. Подготовка к эксплуатации	5
2.3. Эксплуатация.....	5
3. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.....	6
4. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	7
4.1. Условия гарантии.....	7
5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	8
6. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	8
7. ПРИЛОЖЕНИЕ I.....	8
8. ПРИЛОЖЕНИЕ II	9
9. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	11

Введение

"Щит ввода резерва с фильтром питания и источником бесперебойного питания" (далее – "ЩВР с ФП и ИБП"), служит для:

- для защиты цифрового и другого электронного оборудования от промышленных радиочастотных помех, распространяющихся по сетям питания;
- для защиты групп вычислительной, измерительной техники, систем связи, промышленного оборудования с ЧПУ, источников бесперебойного питания и других потребителей электроэнергии от импульсных помех, в том числе от грозовых разрядов;
- для предотвращения распространения по питающей сети промышленных помех от промышленного оборудования;
- для подавления в питающей сети информационных излучений, исходящих от вычислительной техники, обрабатывающей конфиденциальную информацию;
- обеспечения бесперебойного питания медицинского и вспомогательного оборудования на стационарных объектах в течение установленного времени.

Перед началом установки необходимо ознакомиться с инструкцией по эксплуатации.

1. Паспорт

1.1. Назначение и функции

1.1.1. "ЩВР с ФП и ИБП" предназначен для электропитания оборудования с заданными параметрами (см. таблицу 1) при изменении входного напряжения с показателями качества, соответствующими:

- при работе от внешней стационарной сети – по ГОСТ 13109;
- при работе от автономной электростанции – по ГОСТ Р50783 и ГОСТ 13822-82.

Режим работы системы – длительный, независимо от режимов работы нагрузки – при питании от внешней сети.

1.1.2. "ЩВР с ФП и ИБП" обеспечивает работу оборудования от источника бесперебойного питания со встроенной аккумуляторной батареей в течение установленного времени (см. таблицу 1) при ухудшении параметров внешней сети ниже установленных значений или при ее пропадании.

1.1.3. "ЩВР с ФП и ИБП" обеспечивает автоматическое переключение на резервную линию питания в случае пропадания напряжения на основной линии питания.

1.2. Технические характеристики

Таблица 1.

	Наименование параметра	Значение	Прим.
1	Номинальное выходное напряжение, В; Гц	200/208/220/230/240 * (данные ИБП) 50 Гц, 60 Гц	
2	Номинальная мощность	10 кВА	
3	Кол-во аккумуляторных батарей в батарейном кабинете **	12 В x 16	
4	Кол-во батарейных кабинетов в шкафу	1	
5	Время зарядки, не менее, час **	6-8	

6	КПД системы, не менее	95%	
7	Масса изделия с ИБП, не более, кг	280	
8	Габаритные размеры шкафа (ШхВхГ)	810x1800***x400	
9	Степень защиты	IP54	

* заводская настройка ИБП – 230 В (необходимое номинальное напряжение устанавливать по паспорту ИБП);

** технические характеристики для ИБП Delta RT10K - см. паспорт на изделие;

*** высота без учета высоты фланцев и рым-болтов.

1.3. Описание изделия

Конструкция

1.3.1. Изделие выполнено по блочно-модульному принципу в напольном металлическом шкафу со степенью защиты IP54.

1.3.2. Внешний вид "ЩВР с ФП и ИБП" см. – Приложение 1, рис.1.

На двери шкафа находятся:

- светодиодные индикаторы контроля входного напряжения и нагрузки (поз.13);
- фильтрующие вентиляторы и решетки.

Внутри шкафа находятся:

- автоматические выключатели "Ввод 1" (1QF) и "Ввод 2" (2QF);
- автоматический выключатель "НАГРУЗКА" (3QF);
- автоматические выключатели линий нагрузки (DS1, QF1-QF6);
- клеммники подключения нейтрали - N и заземления - PE;
- система автоматического выбора резерва питания (ABP);
- реверсивные рубильники QS1, QS2 (ручной BYPASS);
- источник бесперебойного питания Delta RT10K;
- фильтр сетевой "Квазар Ф0-63ГВ-ВБ".

На верхней панели шкафа находятся:

- фланцы для подключения проводов.

1.3.3. "ЩВР с ФП и ИБП" поставляется в климатическом исполнении УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69.

2. Инструкция по эксплуатации

2.1. Указание мер безопасности

2.1.1. В схеме изделия имеется высокое постоянное и переменное напряжение, поэтому обслуживающий персонал обязан выполнять правила техники безопасности, относящиеся к установкам до 1000В. Все работы по подключению проводить при обесточенной сети и отключенном рубильнике ИБП с соблюдением соответствующих правил ПУЭ. При подключении и обслуживании необходим персонал в количестве не менее 2-х человек.

2.2. Подготовка к эксплуатации

2.2.1. Перед началом установки необходимо ознакомиться с инструкцией по эксплуатации.

2.2.2. Установить "ЦВР с ФП и ИБП" на штатное место, обеспечив приток воздуха к вентиляторам шкафов.

2.2.3. Обесточить силовую сеть, проверить, что у ИБП отключены все автоматические выключатели.

2.2.4. Исходное положение всех клавиш автоматических выключателей в шкафу – «ВЫКЛ».

2.2.5. Открыть двери шкафа.

2.2.7. Произвести подключение входных и выходных кабелей согласно маркировке.

2.3. Эксплуатация

2.3.1. Включить силовую сеть.

2.3.2. Открыть двери изделия.

2.3.3. Установить переключатели (QS1, QS2) в положение I ON – через ИБП.

2.3.3. Установить клавиши автоматических выключателей 1QF "Ввод 1" и 2QF "Ввод 2" (см. Приложение 2, рис.1) в положение ВКЛ.

2.3.4. Произвести включение ИБП, для этого на лицевой панели ИБП запустить режим "Включение ИБП" - см. паспорт на Delta RT10K (при необходимости выдвинуть ИБП по направляющим, удалив крепежные винты).

2.3.5. Установить клавишу автоматического выключателя 3QF «НАГРУЗКА» в положение ВКЛ (см. Приложение 2, рис.1).

2.3.6. Установить клавиши автоматических выключателей линий нагрузки DS1, QF1-QF6 в положение ВКЛ (см. Приложение 2, рис.1).

При необходимости, произвести настройку ИБП согласно прилагаемой инструкции.

Внимание! Настройку должен проводить подготовленный специалист.

2.3.7. Проверить функционирование ИБП по индикатору источника бесперебойного питания (см. инструкцию на ИБП). Если аккумуляторы (АКБ) разряжены, то происходит их автоматическая зарядка. При достижении максимального напряжения на аккумуляторах, зарядка автоматически прекращается, и зарядное устройство переходит в ждущий режим.

2.3.8. При пропадании сетевого напряжения или его ухудшении на основной линии питания потребители автоматически переключаются на резервную линию питания.

2.3.9. При пропадании сетевого напряжения или его ухудшении на основной и резервной линиях питания одновременно потребители автоматически переключаются на работу от АКБ на время, указанное в паспорте ИБП.

2.3.10. При подаче напряжения, если температура в шкафу превышает пороговое значение, установленное на термодатчике, происходит включение вентиляторов.

2.3.11. При проведении регламентных работ или выходе из строя ИБП предусмотрено ручное включение обхода устройства (система BYPASS), осуществляемое одновременным переключением двух реверсивных рубильников QS1, QS2 в положение I I ON.

2.3.12. Выключение "ЩВР с ФП и ИБП" производить в обратном порядке, указанном в п./п. 2.3.2.-2.3.6.

Запрещается:

Вскрывать шкаф, находящийся под напряжением питающей сети.

Производить подключение шкафа по схемам, не соответствующим с указанными в паспорте изделия или не согласованных с изготовителем.

3. Транспортирование и хранение

Условия транспортирования изделия – 3 (Ж3) по ГОСТ 15150-69 любым видом транспорта при обеспечении защиты от механических повреждений и атмосферных осадков.

Условия хранения – 1 (Л) по ГОСТ 15150-69.

Транспортирование и хранение шкафа производить со снятыми ИБП.

Транспортирование и хранение ИБП производится в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду продукции, согласно паспорту изделия.

4. Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу изделия при соблюдении условий эксплуатации, транспортировки и хранения в течение гарантийного срока.

Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца** со дня продажи. При отсутствии в паспорте даты продажи и штампа гарантийный срок исчисляется от даты изготовления.

Справки по вопросам, связанным с гарантийными обязательствами
по тел/факс. (812) 327-07-06

Дата изготовления: _____ Дата продажи: _____

Номер изделия: _____

ГАРАНТИЙНЫЕ ТАЛОНЫ (без печати недействительны)

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН N 1	ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН N 2
Дата изготовления _____	Дата изготовления _____
Характер неисправности _____	Характер неисправности _____
_____	_____
Дата продажи _____	Дата продажи _____
_____	_____

** Гарантийный срок эксплуатации на аккумуляторные батареи и ИБП устанавливается соответствующим заводом-изготовителем.

4.1. Условия гарантии.

Гарантия действительна только при наличии правильно и разборчиво заполненного гарантийного талона с указанием серийного номера изделия, даты продажи, гарантийного срока, четкими печатями фирмы-продавца и фирмы-производителя.

Бесплатный ремонт производится только в течение гарантийного срока, указанного в данном гарантийном талоне.

Серийный номер и модель изделия должны соответствовать указанным в гарантийном талоне.

Изделие лишается гарантийного обслуживания в следующих случаях:

- а) нарушение правил эксплуатации, изложенных в Инструкции по эксплуатации;
- б) изделие имеет следы постороннего вмешательства или была попытка ремонта изделия в неуполномоченном сервисном центре;
- в) если обнаружены несанкционированные изменения конструкции или схемы изделия.

Гарантия не распространяется на следующие неисправности:

- а) механические повреждения.
- б) повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых.
- в) повреждения, вызванные стихией, пожаром, бытовыми факторами.

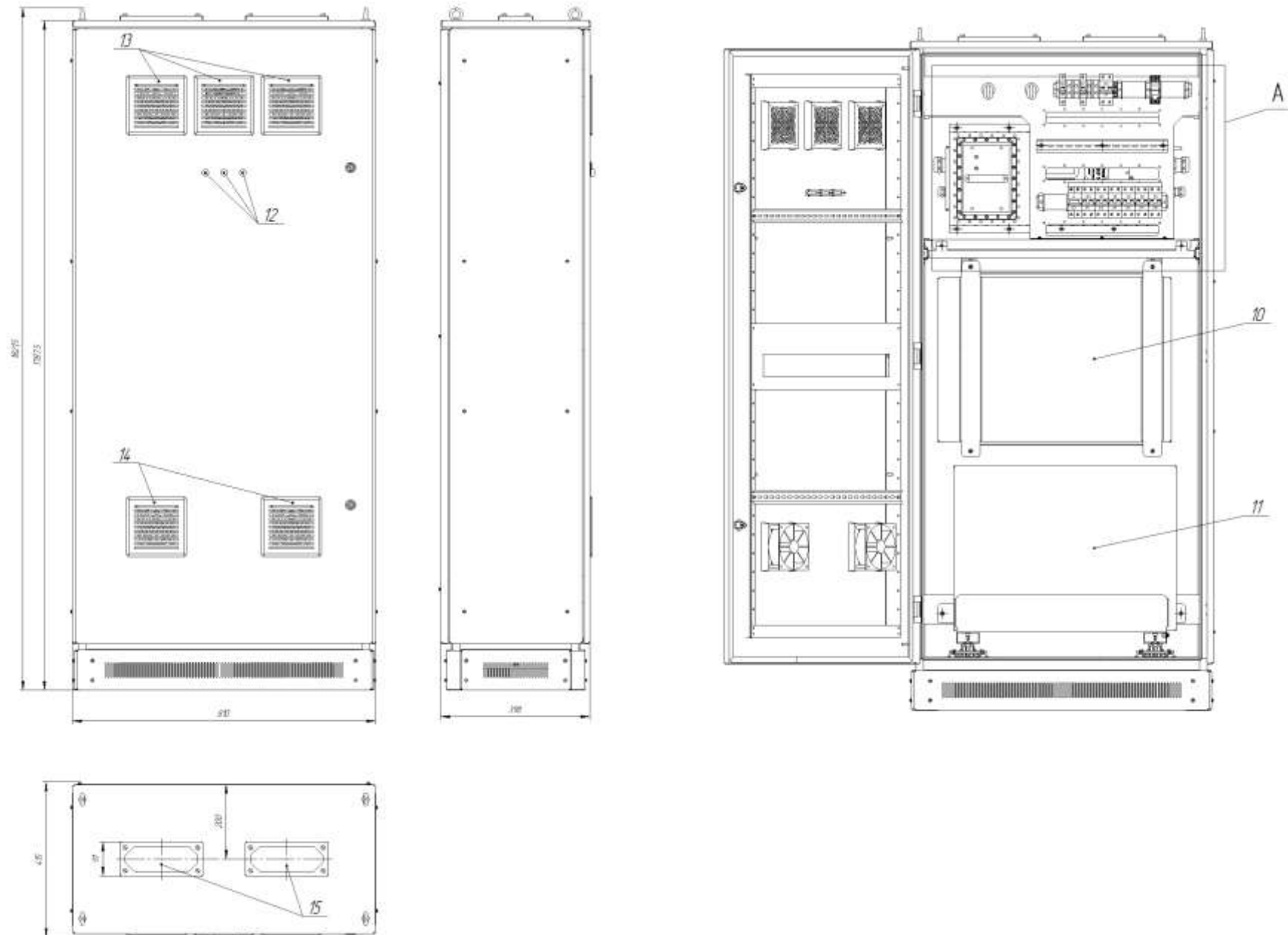
5. Комплект поставки

Наименование	Кол-во	Примечание
1 ЩВР с ФП и ИБП	1 шт.	
2 Комплект документов на источник бесперебойного питания	1 комплект	
3 Паспорт и инструкция по эксплуатации "ЩВР с ФП и ИБП"	1 шт.	
4 Упаковочная тара	По необходимости	

6. Возможные неисправности и методы их устранения

Возможная неисправность	Причина неисправности.	Устранение неисправности
При включении автоматического выключателя «СЕТЬ» не включается источник бесперебойного питания.	1. Нет входного напряжения.	1. Проверить правильность подключения к силовому щиту.
При пропадании сетевого напряжения система не переходит на питание от источника бесперебойного питания.	1. Отсутствует или низкое напряжение аккумуляторов ИБП 2. Неисправны компоненты аккумуляторных блоков.	1. Проверить наличие и исправность автоматических выключателей (предохранителей) в аккумуляторных блоках ИБП (см. инструкцию на ИБП). 2. Произвести зарядку аккумуляторов ИБП.
Нет выходного напряжения при включении автоматического выключателя «НАГРУЗКА».	Неисправен источник бесперебойного питания.	1. Остановить эксплуатацию "ЩВР с ФП и ИБП" и, при необходимости, задействовать систему ручной BYPASS для обхода ИБП. 2. Обратиться в сервис-службу завода изготовителя.
Не горит один из индикаторов исправности варисторов на панели фильтра "Квазар"	Неисправен блок защиты от импульсных перенапряжений фильтра "Квазар"	1. Заменить блок защиты от импульсных перенапряжений (см. инструкцию по замене - Приложение 3)

7. Приложение I



Приложение I (продолжение)

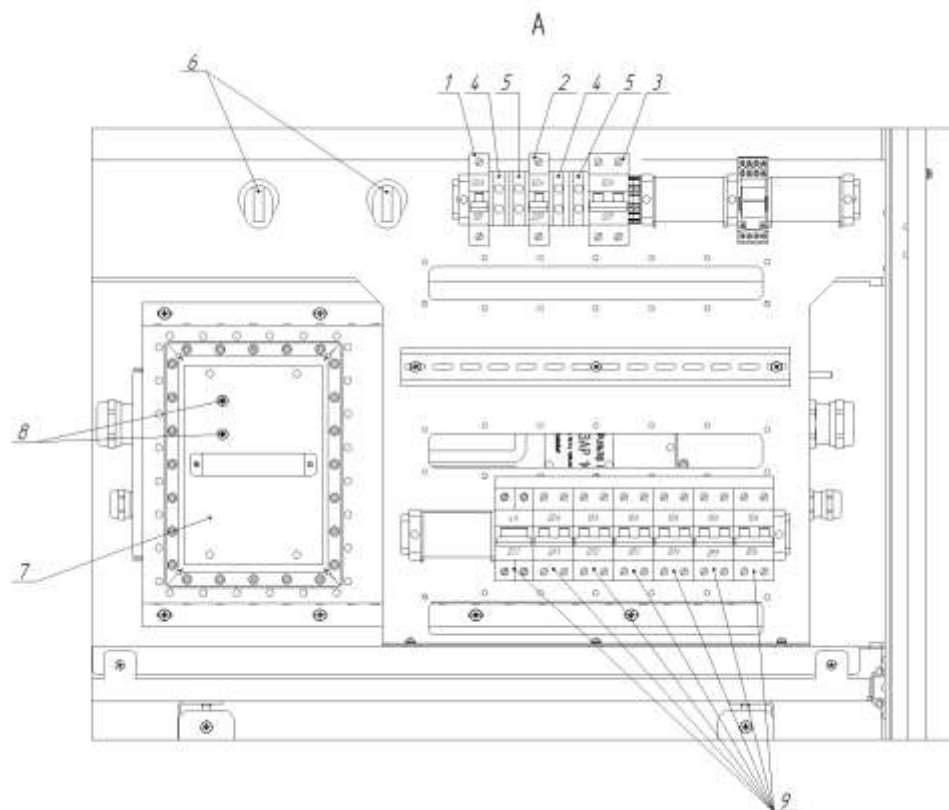


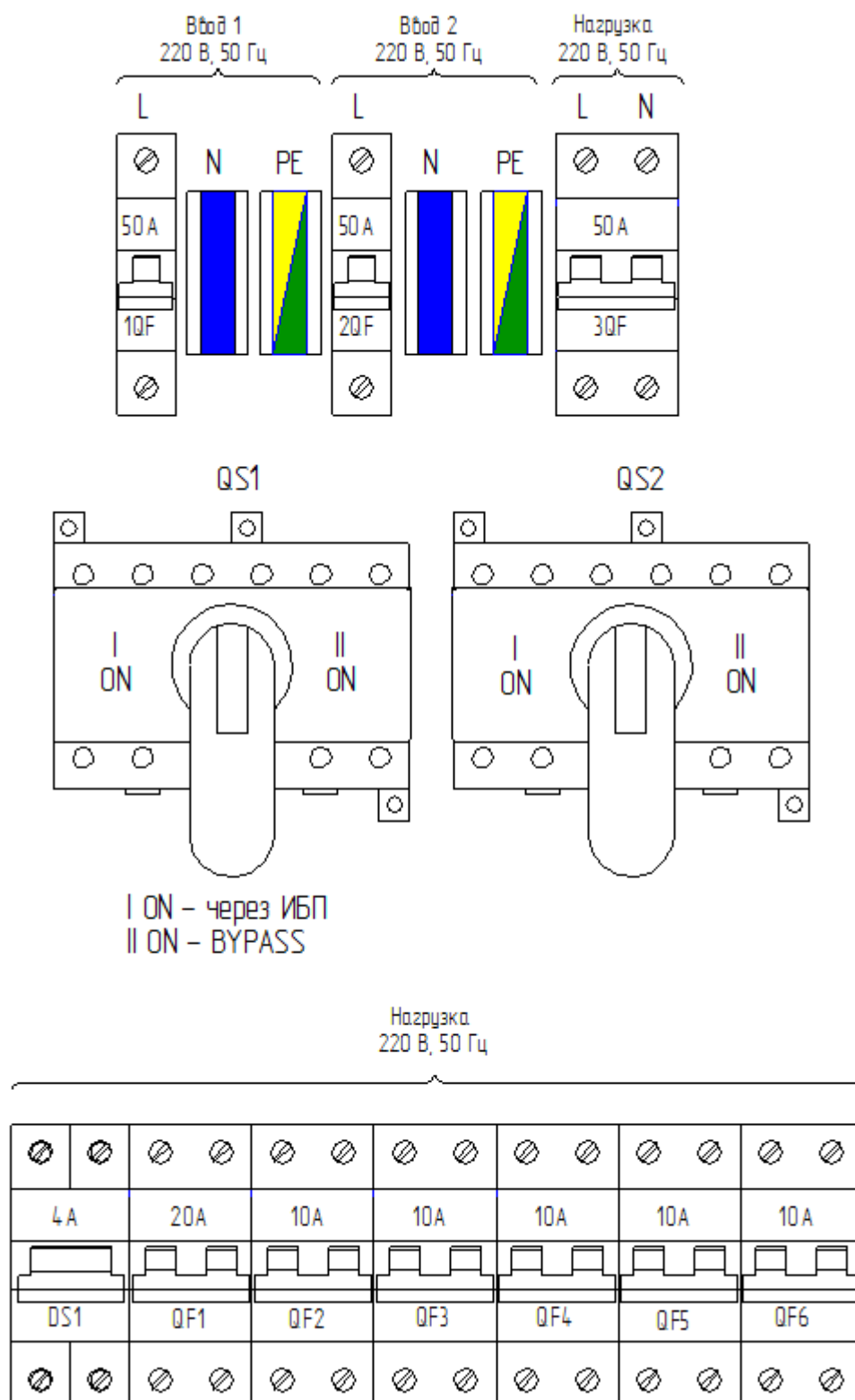
Рис.1 ЩВР с ФП и ИБП.

- 1 – Автоматический выключатель "Ввод 1";
- 2 - Автоматический выключатель "Ввод 2"
- 2 – Автоматический выключатель "НАГРУЗКА";
- 4 – Клеммники подключения "N";
- 5 – Клеммники подключения "PE";
- 6 – Реверсивные рубильник QS1, QS2 - ручной BYPASS;
- 7 – Сетевой фильтр "Квазар";
- 8 - Индикаторы исправности варисторов сетевого фильтра "Квазар";

- 9 – Автоматические выключатели линий нагрузки
- 10 – Источник бесперебойного питания;
- 11 – Батарейный кабинет ИБП;
- 12 – индикация контроля входного напряжения и нагрузки;
- 13 – Решетки вентиляционные;
- 14 – Вентиляторы фильтрующие.
- 15 – Фланцы для подключения проводов.

8. Приложение II

Рис. 1 Схема подключения автоматов и клеммников.



9. Приложение III

Инструкция по замене блока защиты от импульсных перенапряжений

1. Обесточить ЩВР с ФП и ИБП.
2. Открутить винты, крепящие блок защиты от импульсных перенапряжений (в дальнейшем блок), с помощью шестигранного ключа 3 мм или соответствующей биты (рис.2). Снять блок.

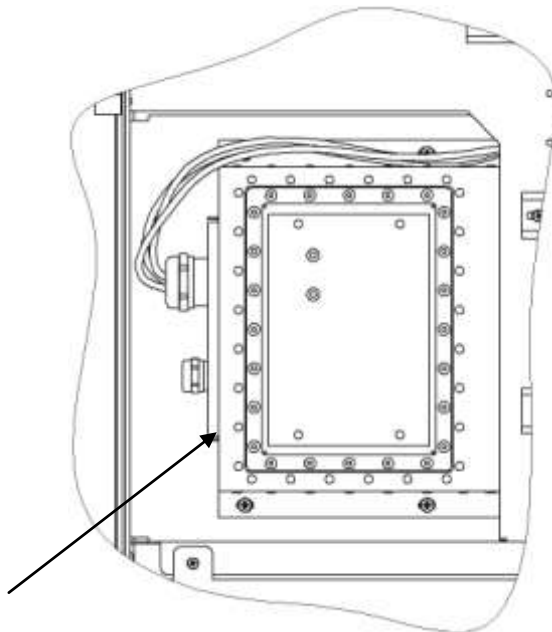


Рис.2 Расположение винтов фиксации блока

3. Убедиться в отсутствии напряжения на клеммах фильтра КВАЗАР.
4. Отсоединить провода, идущие из блока, с помощью двух рожково-накидных гаечных ключей на 13 и одного на 10 (или соотв. шестигранной головки).

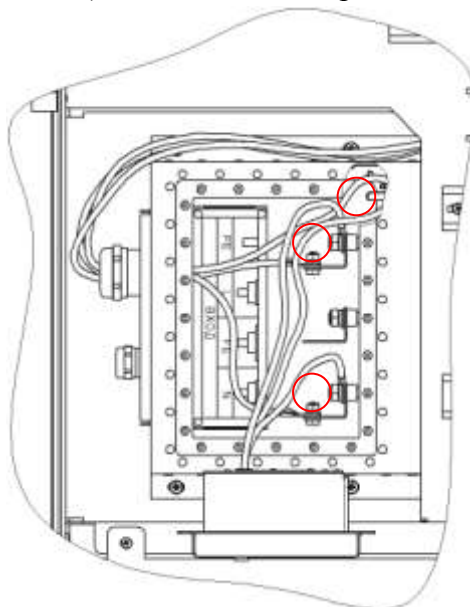


Рис. 3 Подключение выводов блока

5. Взять новый блок и установить в обратном порядке.
6. Включить питание ЩВР с ФП и ИБП и убедиться в исправности блока (горят зеленым два индикатора Н)

10. Требования безопасности

Во избежание электрошока никогда не касайтесь внутренних частей ЩВР с ФП и ИБП.

Только квалифицированный специалист может открывать ЩВР с ФП и ИБП.

Не закрывайте вентиляционных отверстий в корпусе шкафов, это может привести к его перегреву.

Если шкаф устанавливается в закрытом пространстве, то необходимо обеспечить достаточный уровень вентиляции помещения.

Никогда не вставляйте металлические предметы в отверстия корпуса шкафов.

Устанавливайте ЩВР с ФП и ИБП в местах с низкой влажностью и минимальным содержанием пыли.

Не допускайте попадания на шкафы дождя или снега.

Если система шкафа работает ненормально, в частности, если от нее исходят странные звуки или запахи, немедленно отключите ее от сети.

Отключите систему от сети перед выполнением работ по обслуживанию.

Уважаемый покупатель!

Фирма-изготовитель выражает Вам признательность за Ваш выбор. Мы уверены, что данное изделие будет удовлетворять всем Вашим запросам.

Повышению качества аппаратуры и ее эксплуатационных характеристик постоянно уделяется большое внимание, мы с благодарностью примем Ваши замечания и предложения по работе нашего изделия.

Для решения всех вопросов по подключению или эксплуатации Панели с ИБП рекомендуем Вам обращаться только к уполномоченным сервисным центрам (УСЦ), адреса и телефоны которых Вы можете узнать у наших дилеров. Только они могут помочь Вам квалифицированно и в кратчайшие сроки.

Убедительно просим Вас во избежание недоразумений внимательно изучить все Инструкции по эксплуатации и проверить правильность заполнения гарантийных талонов, обратите внимание на наличие даты продажи, подписи продавца, печатей магазина и фирмы-производителя.

Гарантийный срок, установленный фирмой-производителем – 24 месяца со дня покупки, но не более 3-х лет от даты выпуска изделия.

Данным гарантийным талоном НПФ «ПОЛИГОН» подтверждает отсутствие каких-либо дефектов в купленном Вами изделии и обязуется обеспечить бесплатный ремонт и замену вышедших из строя элементов в течение всего гарантийного срока, который продлевается на время нахождения изделия в УСЦ. Однако НПФ «ПОЛИГОН» оставляет за собой право отказа от бесплатного гарантийного ремонта в случае несоблюдения изложенных выше условий гарантии. Все условия гарантии действуют в рамках законодательства о защите прав потребителей и регулируются законодательством страны.



СИСТЕМЫ НОРМАЛИЗАЦИИ ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ.
МНОГОУРОВНЕВЫЕ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ПО ЦЕПЯМ ПИТАНИЯ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ. ПРОИЗВОДСТВО. ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Россия, 192019, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Качалова. 15а, лит. М. Тел./факс (812) 635-07-06

ЩИТ ВВОДА РЕЗЕРВА С ФИЛЬТРОМ ПИТАНИЯ И ИСТОЧНИКОМ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

ЩВР с ФП и ИБП (IP54)



Декларация о соответствии ТР ТС: № ТС RU-C-RU.MJ02.B.00285

Паспорт Инструкция по эксплуатации

2019 г.

НПАО «ПФ «СОЗВЕЗДИЕ»
г. Санкт-Петербург