

## **Шкаф серверного оборудования**

### **«НЕВА-СЕРВЕР»**

Техническая информация

ЭС.129.Сервер.01.ТИ

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ .....	3
2. НАЗНАЧЕНИЕ .....	3
3. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ .....	3
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	3
5. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ .....	4
6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ .....	4
7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ .....	4
8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ .....	4
9. СХЕМЫ ШКАФА «НЕВА-СЕРВЕР» .....	5

## 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Настоящая техническая информация предназначена для ознакомления с возможностями, назначением, структурой, конструкцией и техническими характеристиками шкафа серверного оборудования «НЕВА-СЕРВЕР».

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. Шкаф «НЕВА-СЕРВЕР» предназначен для выполнения сбора и обработки информации от устройств ПТК «НЕВА» («НЕВА-РАС», «НЕВА-ПАА», «НЕВА-АСКДГ», НЕВА-АСКТ» и других).

## 3. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

3.1. «НЕВА-СЕРВЕР» выполняет:

- приём данных (ТИ, ТС, осциллограммы);
- ведение архива аварийного и нормального режимов;
- контроль доступа к системе и фиксация всех действий пользователей;
- опрос различных устройств и систем по стандартным протоколам MODBUS, МЭК-60870-5-101/104, МЭК-61850;
- передача данных по каналам телемеханики;
- интеграция с другими системами через программный интерфейс OPC (опционально).

3.2. Взаимосвязи между модулями, входящими в состав шкафа, показаны на структурной схеме (рис. 1).

3.3. В состав дополнительного оборудования может входить «НЕВА-Сервер времени» для синхронизации времени в устройствах, подключённых к сети Ethernet.

## 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1. Технические характеристики системного блока (рис. 1) зависят от выполняемых шкафом «НЕВА-СЕРВЕР» функций. В стандартной комплектации устанавливается высокопроизводительный сервер повышенной надёжности 19” Rack (Xeon QС -2 ГГц, RAM 4\*1024 Мб ЕСС, HDD 3\*500 Гб (RAID), DVD-RW, Sound, LAN 10/100/1000). Основные узлы сервера могут быть дублированы.

4.2. Питание шкафа «НЕВА-СЕРВЕР» осуществляется от двух независимых источников переменного тока частотой 50 Гц с номинальным значением напряжения 220 В. Рабочий диапазон значений напряжения питания – от 187 до 242 В.

4.3. Для повышения надёжности функционирования шкафа «НЕВА-СЕРВЕР» при отказе внешних источников переменного тока используется блок бесперебойного питания, который может комплектоваться дополнительной аккумуляторной батареей.

4.4. Потребляемая мощность от цепи питания при номинальном напряжении – не более 1300 ВА.

4.5. Габаритные размеры шкафа – 600×2000×900 мм.

4.6. Масса без упаковки – не более 200 кг.

4.7. Срок службы устройства составляет не менее 10 лет.

## **5. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ**

5.1. «НЕВА-СЕРВЕР» представляет собой металлический шкаф, в котором размещены модули. Размещение модулей приведено на рис. 3.

5.2. Для подключения внешних цепей предусмотрены ряды зажимов (схемы представлены на рис. 2). Каждый зажим клеммного ряда обеспечивает подключение медных или алюминиевых проводов сечением до 4,0 мм<sup>2</sup>.

## **6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

6.1. Все внешние (наружные) токопроводящие элементы технических средств, которые могут находиться под напряжением, имеют защиту от случайного прикосновения, а сами технические средства – зануление или заземление в соответствии с действующими «Правилами устройства электроустановок».

6.2. Технические средства шкафа «НЕВА-СЕРВЕР» соответствуют общим требованиям к обеспечению пожарной безопасности согласно ГОСТ 12.1.004.

6.3. Корпус устройства должен быть надежно заземлен.

6.4. Работы по монтажу и наладке должны начинаться с проверки устройства на соответствие требованиям безопасности.

6.5. Монтаж, обслуживание и эксплуатацию устройства может производить только персонал, имеющий соответствующую квалификацию и прошедший инструктаж по технике безопасности.

## **7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

7.1. «НЕВА-СЕРВЕР» не требует специального технического обслуживания в течение всего срока эксплуатации.

7.2. Устройство должно эксплуатироваться в следующих условиях:

- окружающая среда не взрывоопасна, не содержит токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров, разрушающих изоляцию и металлы;
- место установки защищено от попадания брызг воды, масел, эмульсий, а также от прямого воздействия солнечной радиации.

7.3. Во время работы устройство должно быть надежно заземлено.

7.4. Перед включением необходимо проверить устройство на отсутствие внешних дефектов, которые могут возникнуть при транспортировании.

7.5. Монтаж, обслуживание и эксплуатацию устройства может производить только квалифицированный персонал, аттестованный на право производства данных работ и прошедший инструктаж по технике безопасности.

## **8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ**

8.1. Шкаф «НЕВА-СЕРВЕР» до введения в эксплуатацию следует хранить в хранилищах в соответствии с ГОСТ 12997-84.

8.2. При хранении устройства в транспортной таре предприятия-изготовителя в хранилищах должна выдерживаться температура окружающего воздуха от 5 до 40°C, относительная влажность воздуха до 80% при температуре 25°C.

8.3. В помещениях для хранения содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию, не должно превышать содержание коррозионно-активных агентов для атмосферы типа 1 по ГОСТ 15150-69.

8.4. Шкаф «НЕВА-СЕРВЕР» в транспортной таре может транспортироваться в закрытых транспортных средствах любого вида.

При транспортировании самолетом устройство должно быть размещено в отапливаемом герметизированном отсеке.

8.5. При погрузке и транспортировании устройства должны строго выполняться требования манипуляционных знаков на транспортной таре. Расположение и крепление грузовых мест с изделием должны исключать возможность их смещения и ударов. Грузовые места пакетированию не подлежат.

Значения влияющих величин климатических и механических воздействий на устройство при транспортировании должны находиться в пределах:

- температура окружающего воздуха, °С ..... от минус 20 до плюс 60;
- относительная влажность воздуха при температуре 30°С ..... 90%;
- атмосферное давление, кПа ..... 79,47÷106,7.

## 9. СХЕМЫ ШКАФА «НЕВА-СЕРВЕР»

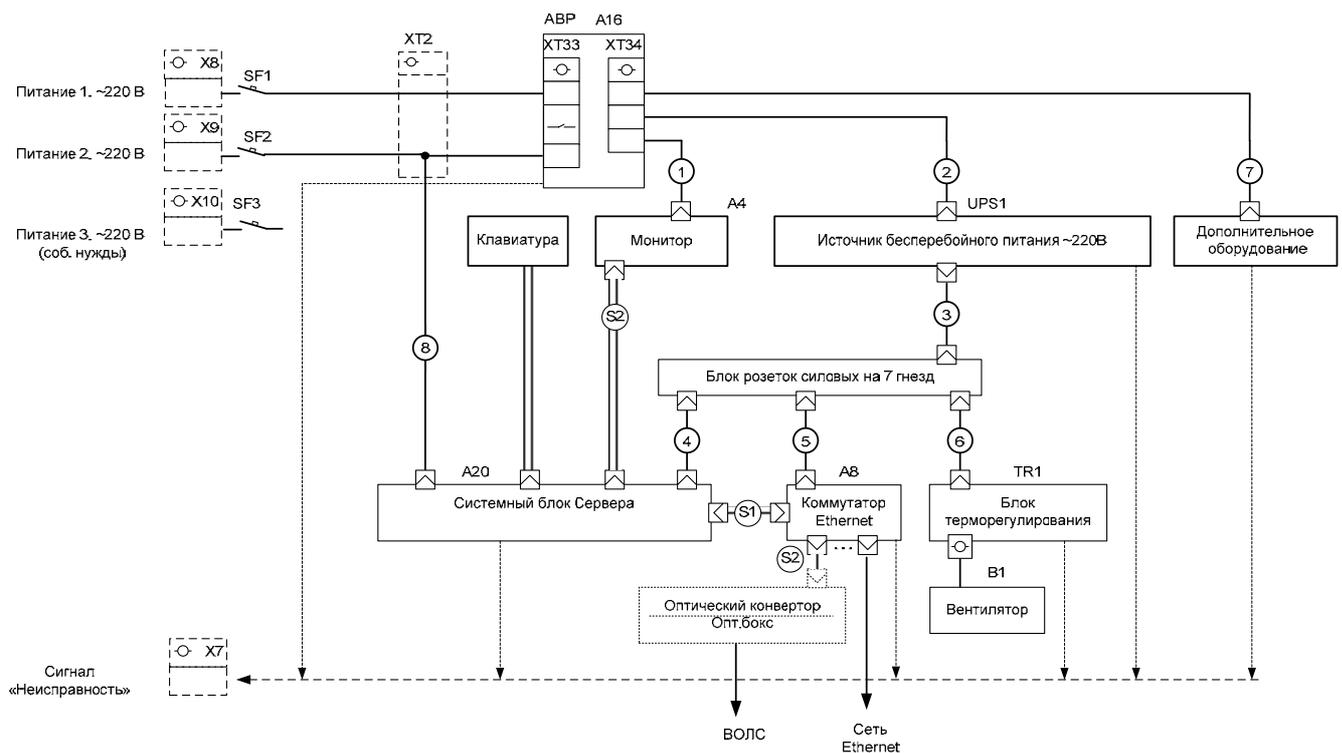
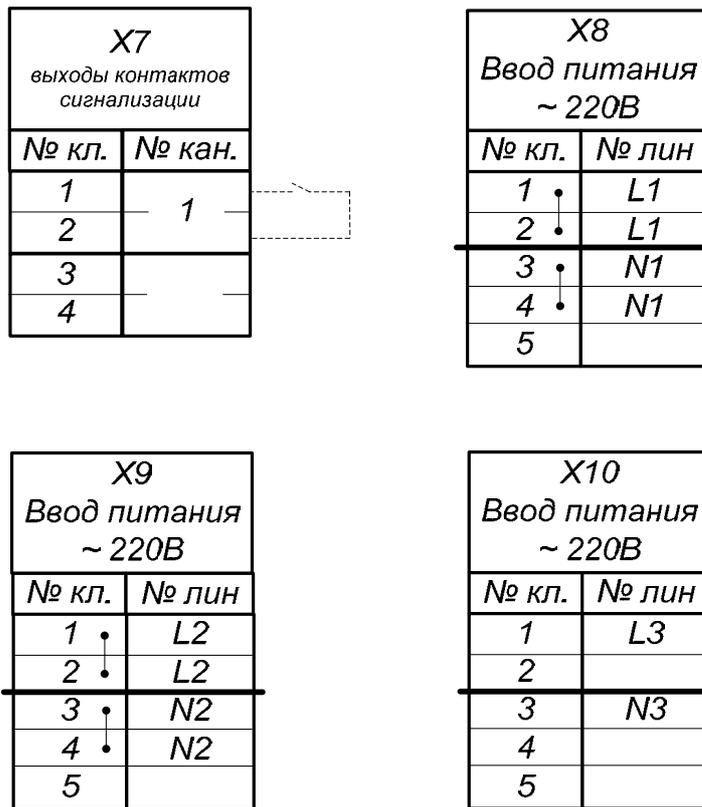


Рис. 1. Структурная схема шкафа «НЕВА-СЕРВЕР»



X7 – выходы контактов сигнализации

X8 – 1 ввод питания ~220В;

X9 – 2 ввод питания ~220В;

X10 – 3 ввод питания ~220В.

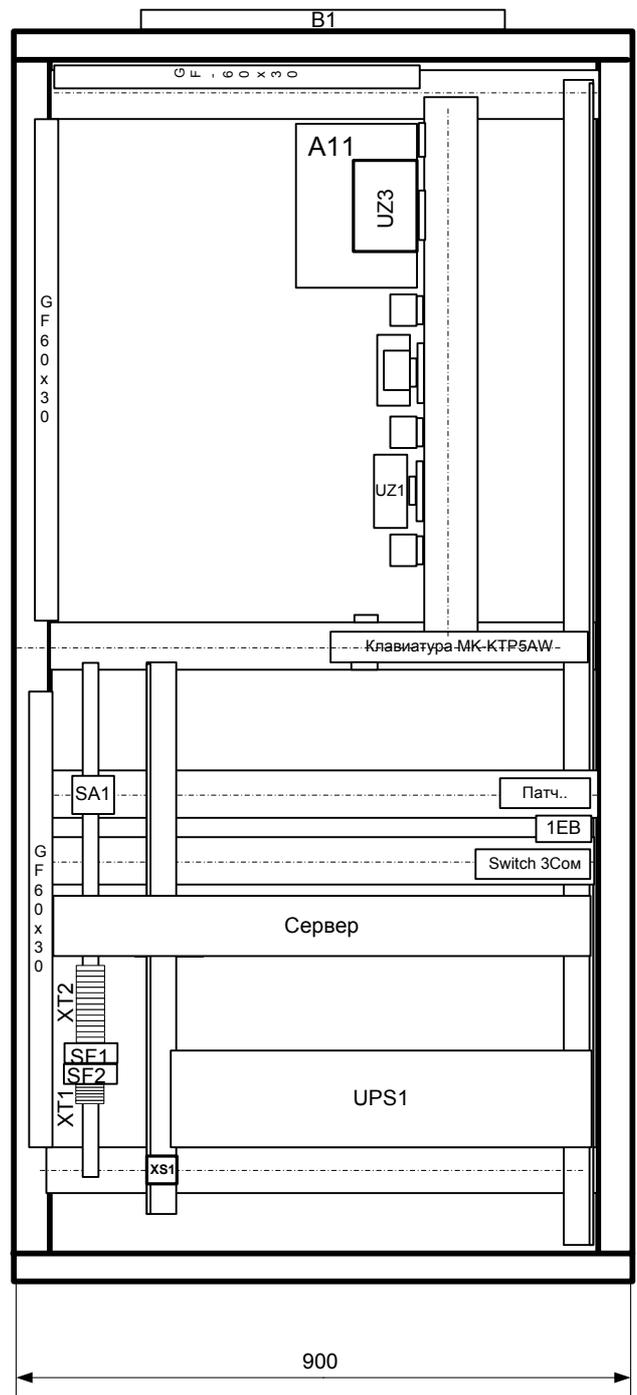
Технологические: освещение, розетка и т.д.

Рис. 2. Схема внешних подключений шкафа «HEBA-СЕРВЕР»

Вид спереди



Вид на правую стенку



*Рис. 3. Вид общий*

