

ВРУ: состав панелей, токи и отличие от ГРЩ

Вводно-распределительные устройства ВРУ рассчитаны на номинальный ток до 2000 А и применяются для приёма и распределения электроэнергии на объектах от малоэтажн

СОДЕРЖАНИЕ

1. Таблицы и характеристики

2. Состав и устройство

3. Как подобрать типоразмер

4. Сравнение исполнений

5. Из практики

6. Изготовление и поставка

7. Частые вопросы

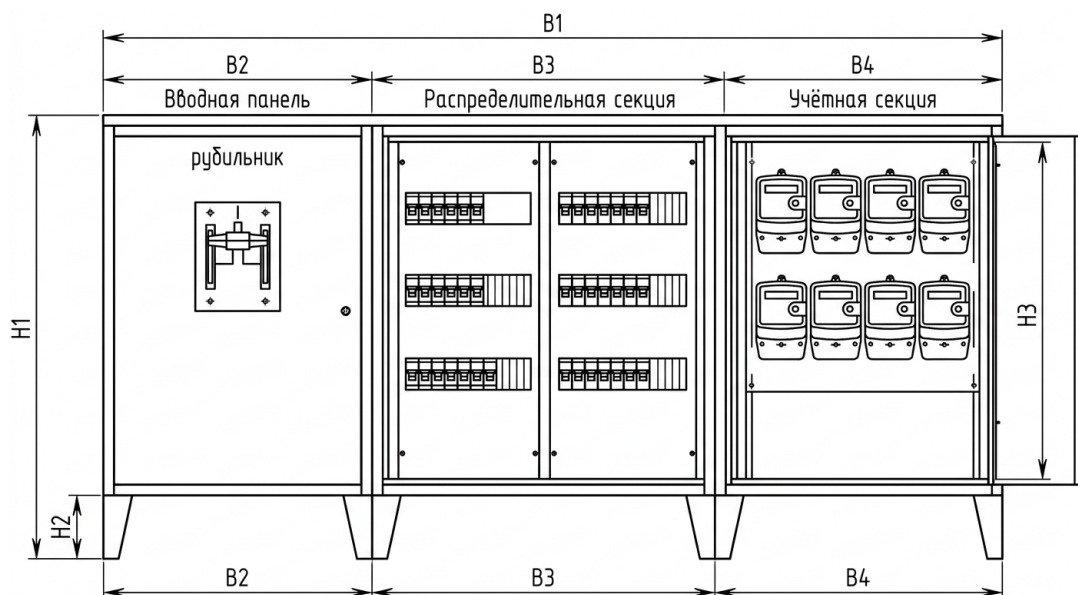
1. Таблицы и характеристики

Вводно-распределительные устройства ВРУ рассчитаны на номинальный ток до 2000 А и применяются для приёма и распределения электроэнергии на объектах от малоэтажных домов до крупных производств.

ИСПОЛНЕНИЕ	ВВОД	НАЗНАЧЕНИЕ
ВРУ-1	один ввод	ввод и распределение без резерва, простые объекты
ВРУ-2	один ввод + учёт	то же с секцией учёта электроэнергии
ВРУ-3	два ввода + АВР	автоматический ввод резерва при потере основного питания

ПАНЕЛЬ	НАЗНАЧЕНИЕ
Вводная панель	приём питания, аппарат защиты на вводе
Распределительная панель	отходящие линии по зданию
Панель АВР (опция)	автоматический ввод резерва при потере основного питания
Секция учёта (опция)	прибор учёта электроэнергии с пломбировкой

Состав определяет однолинейная схема проекта. Ток — до 2000 А.



ВРУ: вводная, распределительная, учётная секции

2. Состав и устройство

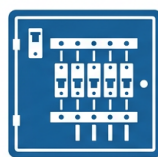
ВРУ состоит из модульных панелей, собранных в напольный металлический корпус. Вводная панель обеспечивает приём питания и содержит аппарат защиты. Распределительная панель разводит отходящие линии по зданию. Опционально устанавливаются панель АВР для резервирования и секция учёта с пломбируемыми приборами. Состав панелей строго определяется однолинейной схемой проекта.

УСТРОЙСТВО ВРУ ток до 2000 А



ВВОДНАЯ ПАНЕЛЬ

- Вводные выключатели
- Рубильники, переключатели
- Защитные устройства



РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ

- Автоматические выключатели
- Сборные шины
- Кабельные присоединения



ПАНЕЛЬ УЧЁТА

- Приборы учёта электроэнергии
- Трансформаторы тока
- Устройства контроля

Секции ВРУ, ток до 2000 А



Подберём под задачу за 1 час

Наведите камеру — бот «Металлообработка Сибири». Пришлите параметры объекта, подберём исполнение и рассчитаем.

3. Как подобрать типоразмер

Типоразмер ВРУ выбирают по расчётной нагрузке здания. Для малоэтажных домов и небольших зданий подходит ток 250 А, для многоквартирных домов — 400 А, административных зданий — 630 А, торговых центров и производств — 1000 А. Для крупных объектов с несколькими вводами используют токи 1600 А, предельный номинал ряда — 2000 А.

ТОК ВВОДА, А	ТИПОВОЙ ОБЪЕКТ
250	малоэтажный дом, небольшое здание
400	многоквартирный дом, подъезд
630	административное здание
1000	торговый центр, производство
1600	крупный объект, несколько вводов
2000	предельный номинал ряда ВРУ

4. Сравнение исполнений

ВРУ-1 обеспечивает ввод и распределение без резерва для простых объектов, тогда как ВРУ-2 включает секцию учёта электроэнергии, а ВРУ-3 оснащён автоматическим вводом резерва (АВР) при потере основного питания. Выбор зависит от необходимости учёта и резервирования: ВРУ-1 подходит для базовых задач, ВРУ-2 — для коммерческого учёта, ВРУ-3 — для критически важных нагрузок. Ток ввода варьируется от 250 А для малоэтажных домов до 2000 А для крупных объектов. Конкретное исполнение подтверждают по чертежу или габаритам объекта.

5. Из практики

Для административного здания в Сибири потребовалось устройство с автоматическим вводом резерва. Подобрали ВРУ-3 с током 630 А, включающее вводную панель, распределительную секцию и панель АВР для обеспечения бесперебойного питания при отключении основного источника.

6. Изготовление и поставка

Производство осуществляется на собственном заводе в Сибири. Изготовление ВРУ под конкретный проект занимает время, зависящее от сложности схемы и состава панелей. Доставка осуществляется по Сибирскому федеральному округу собственным транспортом компании.

7. Частые вопросы

Что такое ВРУ?

Вводно-распределительное устройство — это щит на вводе здания, принимающий питание, распределяющий его по потребителям и ведущий учёт. Оно состоит из вводной,

распределительной и опционально учётной панелей в одном напольном корпусе. Ток устройства может достигать 2000 А.

Из каких панелей состоит ВРУ?

Базовый состав включает вводную панель с рубильником или автоматом и распределительные панели с отходящими линиями. Дополнительно могут устанавливаться панель АВР и секция учёта электроэнергии. Конкретный набор панелей задаётся проектом под нагрузку здания.

Какой ток у ВРУ?

Номинальный ток ВРУ выбирают по расчётной нагрузке здания, ходовой диапазон составляет до 2000 А. Ток вводного аппарата округляют вверх до стандартного номинала. Например, для административного здания типовой ток составляет 630 А.

Чем ВРУ отличается от ГРЩ?

ВРУ ставят на вводе небольших и средних объектов, обычно до 2000 А. ГРЩ — это главный распределительный щит крупного объекта с несколькими секциями и большими токами. Для здания попроще ВРУ часто выполняет функцию ГРЩ.

Из какой стали делают ВРУ?

Корпус ВРУ изготавливают из стального листа толщиной 2 мм. Напольный корпус несёт вес аппаратов и шин, а также должен выдерживать токи короткого замыкания. Металл обеспечивает механическую защиту и экранирование.

Нужен ли учёт в ВРУ?

Обычно да — панель учёта со счётчиком и трансформаторами тока входит в состав ВРУ. Требования к учёту задаёт сетевая организация. Секция учёта оснащается пломбировкой для защиты приборов от несанкционированного доступа.

На сайте: подробности и расчёт — metallobrabotka-sibiri.ru/shchity/vru/

Документ носит справочный характер и не является публичной офертой (ст. 435 ГК РФ). Данные — по открытым каталогам заводов-изготовителей, 07.2026.