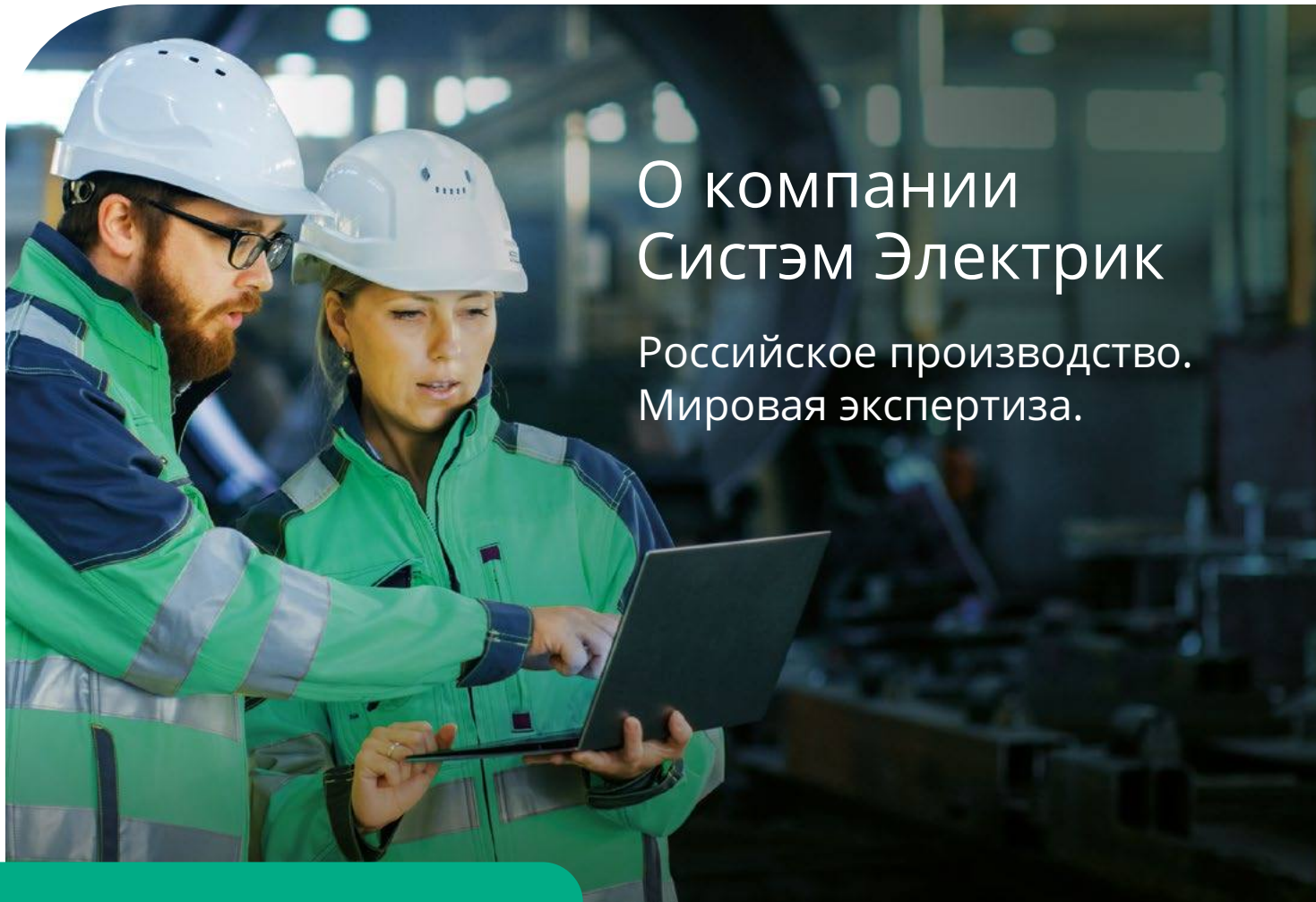




 Systeme MVnex

Распределительное устройство
с воздушной изоляцией
до 10 кВ 4000А 40 кА
до 20 кВ 1250А 31,5 кА
с вакуумным силовым выключателем

Каталог



О компании Систэм Электрик

Российское производство.
Мировая экспертиза.

Российская компания Систэм Электрик (Systeme Electric, ранее Schneider Electric Россия и Беларусь) производит и поставляет оборудование и комплексные решения для проектов по передаче и распределению электроэнергии.

Компания интегрирует лучшие технологии в области управления электроэнергией и автоматизации в режиме реального времени, услуги и решения для объектов гражданского и жилищного строительства, центров обработки данных, инфраструктуры и промышленности. Являясь вертикальной технологической компанией, Систэм Электрик предлагает клиентам и партнёрам единую экосистему на базе российского программного обеспечения.

Компания производит и продаёт оборудование, решения и ПО под собственными брендами (Systeme Electric, Механотроника, DEKraft, Systeme Soft) и продолжает оказывать сервисную поддержку инсталлированной базы Schneider Electric в качестве авторизованного поставщика сервисных услуг. Продукция компании соответствует международным стандартам качества.

Систэм Электрик выделяет своим ключевым приоритетом фокус на партнерах и заказчиках, гарантируя превосходное качество продукции и поддержки со стороны профессиональной команды. Работая под слоганом «Энергия. Технологии. Надежность», Систэм Электрик делает процессы и энергосистемы безопасными, эффективными и технологичными.

Компания в цифрах

3000 +
сотрудников

18
офисов в крупнейших
городах России
и Беларуси

3
производственные
площадки и Центр
Инноваций Систэм Софт

2
региональных
логистических
центра

1
крупнейший
в отрасли инженерно-
сервисный центр

Содержание

Systeme MVnex

**Распределительное устройство
с воздушной изоляцией
до 10 кВ 4000А 40 кА
с вакуумным силовым выключателем**

Общие сведения

Введение	6
Область применения	7
Описание серии	8
Моторизация управления	10
Условия эксплуатации	11

Systeme MVnex (Standard)

Технические характеристики	12
Конструкция ячейки	13
Ячейка ввода / отходящей линии	16
Ячейка секционного выключателя	22
Ячейка вертикального подъема шин и секционного разъединителя	24
Измерительные ячейки	26
Ячейка шинного трансформатора напряжения ..	28
Ячейка трансформатора собственных нужд	30

Systeme MVnex 550 (Compact)

Технические характеристики	32
Назначение и применение	33
Схемы главных цепей	34

Systeme MVnex 20 кВ

Технические характеристики	38
Схемы главных цепей	39

Systeme MVnex Smart

Цифровая подстанция	47
Назначение и применение	48

Строительная часть

План расположения и компоновка	49
Схема установки опорной рамы	50

Ваши требования Наши решения

Безопасность



Защита оператора и оборудования

- Класс стойкости к внутренней дуге в соответствии с ГОСТ Р 55190-2012 (МЭК 62271-200) – IAC AFLR 40 кА 1 сек
- Быстродействующая дуговая защита для ограничения воздействия внутренней дуги
- Полное дистанционное управление благодаря моторизации распределительного устройства и цифрового управления
- Мониторинг температуры и мониторинг окружающей среды при помощи беспроводных датчиков, обеспечивающим круглосуточное предоставление информации о состоянии оборудования в режиме онлайн

Надежность



Надежное электроснабжение

- КРУ серии Systeme MVnex полностью соответствует требованиям стандартов ГОСТ и МЭК на комплектные распределительные устройства и успешно прошло типовые испытания в независимых лабораториях
- КРУ серии Systeme MVnex разработано для длительного применения в неблагоприятных условиях благодаря использованию вакуумного силового выключателя и жесткому контролю качества Systeme Electric
- Удобный и эргономичный интерфейс оператора, исключающий неправильную эксплуатацию
- Вакуумная технология гашения дуги для минимального технического обслуживания

Гибкость и простота использования



Гибкость и простота использования

- Эффективные инструменты, помогающие Вам экономить время на каждом этапе, начиная с разработки проекта, установки оборудования и заканчивая его эксплуатацией:
 - кибербезопасность, соответствующая новейшим стандартам;
 - датчики контроля окружающей среды для мониторинга состояния в режиме онлайн
- Доступ к подключению кабеля как спереди, так и сзади для простой установки
- Продукт с минимальным воздействием на окружающую среду

Общие сведения

Введение

Компания Systeme Electric придерживается принципа удовлетворения потребностей клиентов и стремится предоставлять современные и безопасные решения для защиты, контроля и управления распределительными сетями среднего напряжения электрических сетей и электроснабжения промышленных и гражданских зданий.



Systeme MVnex — это распределительные устройства в металлическом корпусе для установки внутри помещений, предназначенные для подстанций ВН/СН и СН/СН.

Распределительное устройство в металлическом корпусе с выкатным элементом

Устройства Systeme MVnex разработаны с учетом трех ключевых требований пользователей:

- надежное бесперебойное электроснабжение;
- простота монтажа, эксплуатации и технического обслуживания;
- безопасность эксплуатирующего персонала.

Systeme MVnex: гибкая конфигурация для универсального применения

Серия Systeme MVnex

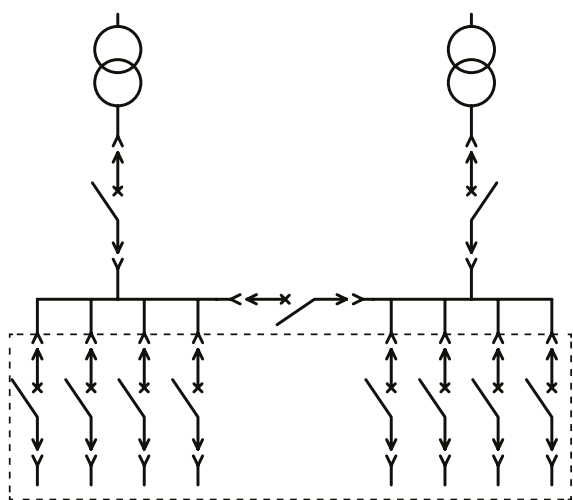
- Systeme MVnex (Standard)
 - Номинальные параметры до 4000 А и 40 кА, полное соответствие потребностям проектов и расширенные возможности для применения в промышленности.
- Systeme MVnex 550 (Compact)
 - Ширина корпуса 550 мм, что соответствует требованиям проектов, где необходимы компактные распределительные устройства с ручным вкатом/выкатом выкатного элемента.
- Systeme MVnex 20 кВ
 - Распределительные устройства для применения в сетях 20 кВ с номинальными параметрами до 1250А 31,5 кА.
- Systeme MVnex Smart (Smart)
 - Интеллектуальное цифровое распределительное устройство, применяющееся в составе цифровых подстанций.

Область применения



Устройства Systeme MVnex широко применяются в составе распределительных подстанций промышленных предприятий, сетевых и генерирующих компаний.

Чтобы узнать о конкретных проектах, обратитесь к представителю Systeme Electric.



Описание серии



Systeme MVnex (Standard)

Современная платформа с ячейками различной конфигурации

- Высокие номинальные параметры
 - До 10 кВ, 4000 А, 40 кА
 - Сейсмостойкость: до 9 баллов (MSK-64)
 - Заземляющий разъединитель: 40 кА / 1 с
 - Класс стойкости к внутренней дуге: IAC AFLR 40 кА 1 сек
- Широкая сетка схем
 - Ширина: 650/800/1000 мм
 - Имеются ячейки с силовым выключателем, контактором и прочие специальные типы ячеек.
- Высокое качество
 - Заземляющий разъединитель с червячным механизмом привода, встроенными механическими и электрическими блокировками.
 - Выкатной вакуумный выключатель HVX с литыми полюсами
- Широкий спектр промышленных областей применения
 - Metallургия, горнодобывающая промышленность
 - Центры обработки данных
 - Электросетевые и генерирующие компании
 - Нефтегазовая промышленность
 - Химическая промышленность
 - Инфраструктура



Systeme MVnex 550 (Compact)

Компактное решение

- Небольшие размеры для большей гибкости
 - Ширина всего 550 мм
 - До 10 кВ, 1250 А, 31,5 кА
 - Занимаемая площадь уменьшена более чем на 40 % в сравнении с обычными ячейками.
 - Может выполняться прямое соединение с ячейками Systeme MVnex (Standard) с большим номинальным током, что позволяет легко расширять распределительное устройство.
- Области применения
 - Центры обработки данных
 - Промышленность
 - Коммерческая недвижимость
 - Инфраструктура



Systeme MVnex Smart

- Интеллектуальный контроль за состоянием оборудования в реальном времени
 - Контроль температуры контактных соединений и частичных разрядов.
 - Контроль характеристик силового выключателя.
 - Видеонаблюдение за положением выкатного элемента и заземлителя.
- Моторизация управления
 - Надежный мотор-редуктор с двойной защитой от перегрузки — механической и электрической.
 - Встроенное ручное управление и наличие блокировки операции включения упрощают конфигурацию шкафа.
- Области применения
 - Промышленные предприятия
 - Центры обработки данных
 - Электростанции и ветроэнергетические установки
 - Нефтепереработка и нефтехимия
 - Инфраструктура
 - Аэропорты и системы водоподготовки

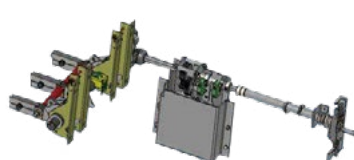
Моторизация управления



При наличии требований заказчика ячейки могут быть дополнительно оснащены электрическим приводом заземлителя и выкатного элемента

Электрический привод заземлителя

- Заземлитель оснащен механизмом быстрого включения, который имеет стойкость к включению на короткое замыкание и имеет индикацию положения. Состояние заземлителя можно наблюдать через смотровое окно.
- Конструкция заземлителя имеет компактные размеры.
- Все медные части заземлителя изготовлены из материалов с низким сопротивлением для обеспечения надежности работы.



Заземлитель MGES



Выкатная тележка с моторизацией

Электрический привод выкатного элемента

- Надежная зубчатая передача
- Механическая и электрическая защита от перегрузки
- Высокий механический ресурс
- Минимальное техническое обслуживание
- Для силовых выключателей и разъединителей

Условия эксплуатации

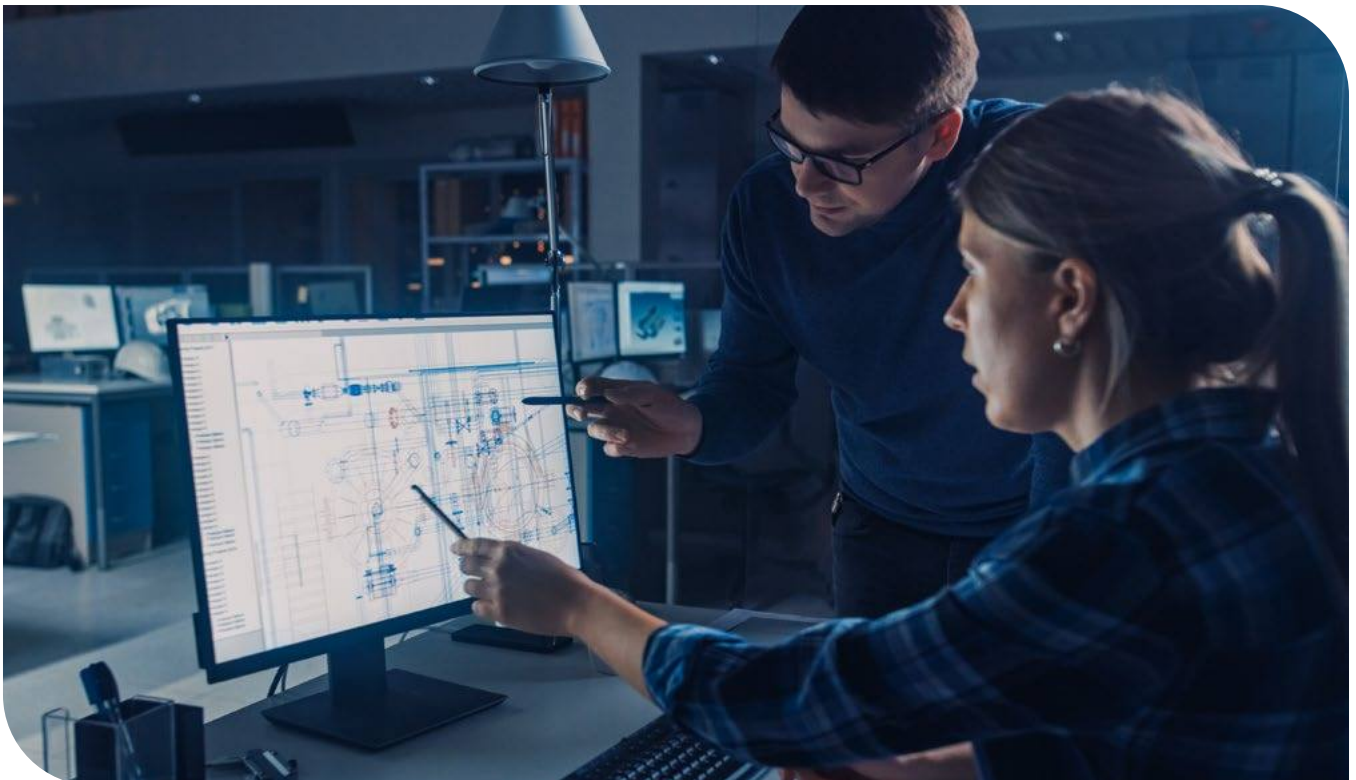
Нормальные условия эксплуатации

Нормальные условия эксплуатации	
Нормальные условия эксплуатации	Оборудование для установки внутри помещений
Температура окружающей среды	
Минимальная температура	- 25 °C
Максимальная температура	+ 40 °C
Среднесуточная температура	+ 35 °C
Высота над уровнем моря	≤ 1000 м
Влажность воздуха (относительная)	
Среднесуточная влажность	≤ 95 %
Среднемесячная влажность	≤ 90 %

Особые условия эксплуатации

По согласованию между производителем и потребителем возможно:

- Высота установки над уровнем моря свыше 1000 м
 - Если оборудование предназначено для эксплуатации на большей высоте, необходимо определить возможные решения на основе требований проекта в соответствии с инструкциями и требованиями стандартов.
- Повышение температуры окружающей среды
 - Снижение допустимой нагрузки по току.
 - Необходимо дополнительное охлаждающее оборудование для отвода тепла.
- Климатические условия
 - Необходимо принять меры по предотвращению конденсации.
 - Следует избегать риска повреждений, вызванных коррозией.



Технические характеристики

Распределительное устройство Systeme MVnex в металлическом корпусе — это современное и безопасное решение для распределения электроэнергии с надежными вакуумными выключателями HVX. Благодаря своим высоким параметрам, широкому выбору схем первичных и вторичных соединений оно способно удовлетворить потребности заказчиков из различных отраслей.



Электрические характеристики

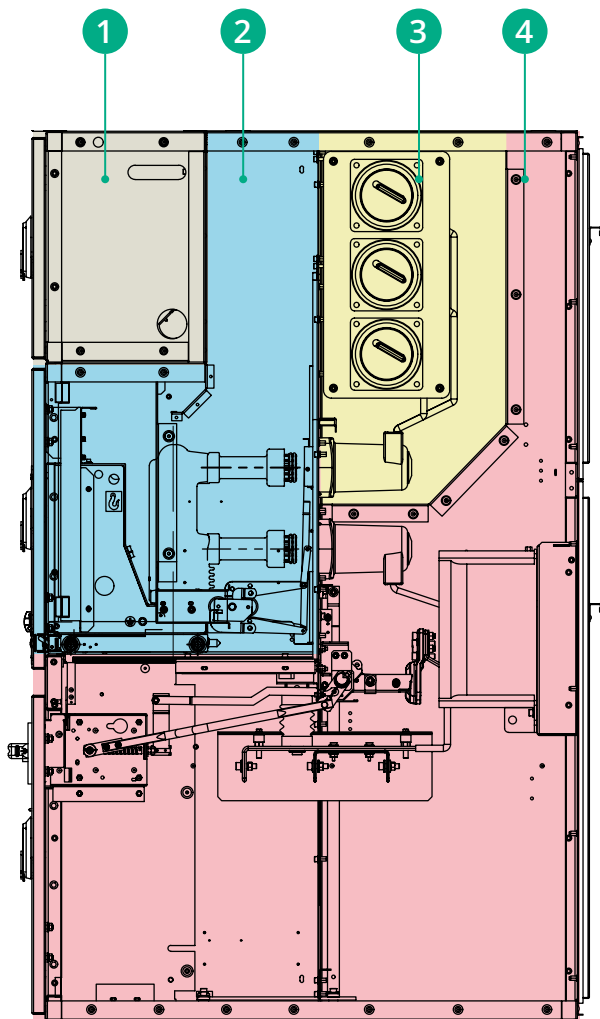
Номинальное напряжение	кВ	10
Номинальный уровень изоляции		
Испытательное напряжение промышленной частоты (50 Гц, 1 мин)	кВ	42
Испытательное напряжение грозового импульса (1,2/50 мкс)	кВ	75
Номинальный ток		
Сборные шины	А	630–4000
Силовой выключатель	А	630–4000
Контактор	А	400
Ток термической стойкости (3 сек)	кА	25–31,5–40
Номинальный ток электродинамической стойкости	кА	63–80–100
Степень защиты		
Корпус		IP4X
Между отсеками		IP2X

Номинальные параметры	Размеры (мм)			
	Высота	Ширина	Глубина	
			Верхний ввод	Нижний ввод
400 А (контактор)	2250	650	1600	1400
630/1250 А — 31,5 кА	2250	650	1600	1400
630 - 2000 А	2250	800	1600	1400
2500/3150 А	2250	1000	1600	1400
4000 А	2250	1000	1600	1600

Области применения

- Metallургия, горнодобывающая промышленность
- Центры обработки данных
- Электросетевые и генерирующие компании
- Нефтегазовая промышленность
- Химическая промышленность
- Инфраструктура

Конструкция ячейки



Ячейка в металлическом корпусе состоит из четырех полностью независимых отсеков:

- ① Низковольтный отсек
- ② Отсек выкатного элемента
- ③ Отсек сборных шин
- ④ Отсек кабельных присоединений

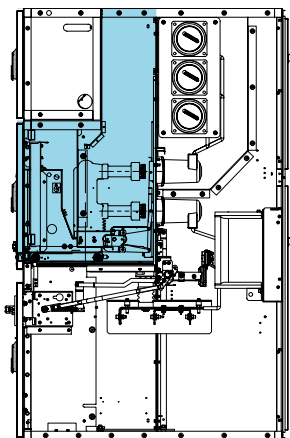
Степень защиты в соответствии с ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)

- Корпус: IP4X.
- Между отсеками: IP2X.

Материалы

- Металлический каркас изготовлен из стального листа с покрытием из алюминиево-цинкового сплава и оцинкованного листа с высокой коррозионной стойкостью.
- Покраска: высокотемпературное напыление эпоксидного порошка.
- Компоненты изоляции: из негорючих материалов.

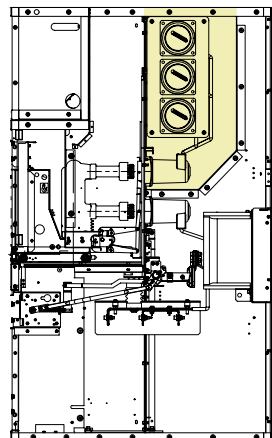
Компоновка отсеков



Отсек силового выключателя

Состав оборудования:

- выкатной силовой выключатель или выкатной вакуумный контактор;
- универсальная система выкатной тележки с дополнительными функциями блокировки;
- заземлитель с возможностью включения на короткое замыкание;
- Низковольтный разъем, соединяющий цепь управления силового выключателя и отсек НН.

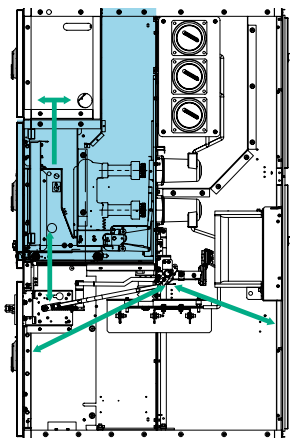


Отсек сборных шин

В нем установлена плоская шина прямоугольного сечения, поэтому отсек не требует специального обслуживания в нормальных условиях эксплуатации.

Варианты исполнения:

- перегородки между ячейками;
- изолированная шина и соединения.

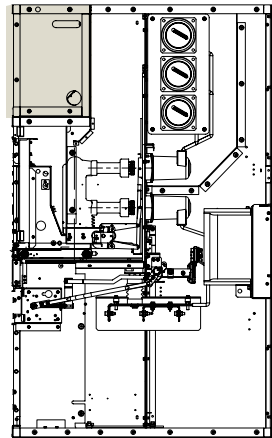


Система блокировок

Распределительное устройство имеет полный набор блокировок для предотвращения ошибочных действий оператора.

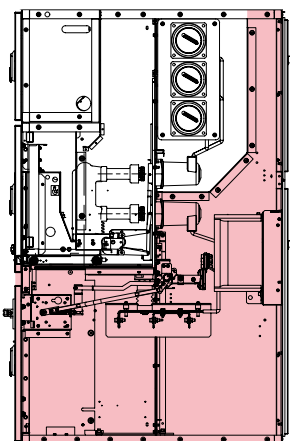
Конструкция Systeme MVnex гарантирует безопасность следующих операций:

- доступ внутрь отсека кабельных присоединений;
- установка и извлечение силовых выключателей/контакторов;
- действия с заземляющими разъединителями;
- открытие дверцы отсека выкатного элемента;
- вкат / выкат выкатного элемента.



Низковольтный отсек

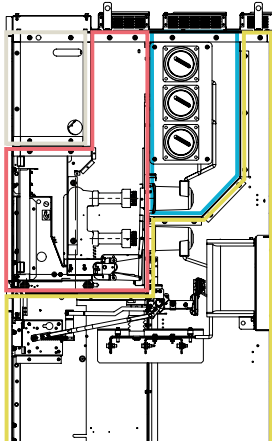
Устройства релейной и дуговой защиты от Systeme Electric обеспечивают полный спектр измерений, защиту и управление электроснабжением; стандартные варианты конструкции позволяют создавать высокопроизводительные и экономичные решения в соответствии с требованиями заказчика.



Отсек кабельных присоединений

Простой доступ в отсек с фасада и обратной стороны распределительного устройства:

- подключение с помощью кабелей или шинпроводов;
- верхний или нижний ввод;
- трансформатор напряжения на вводе;
- трансформатор тока тороидальный или опорный.

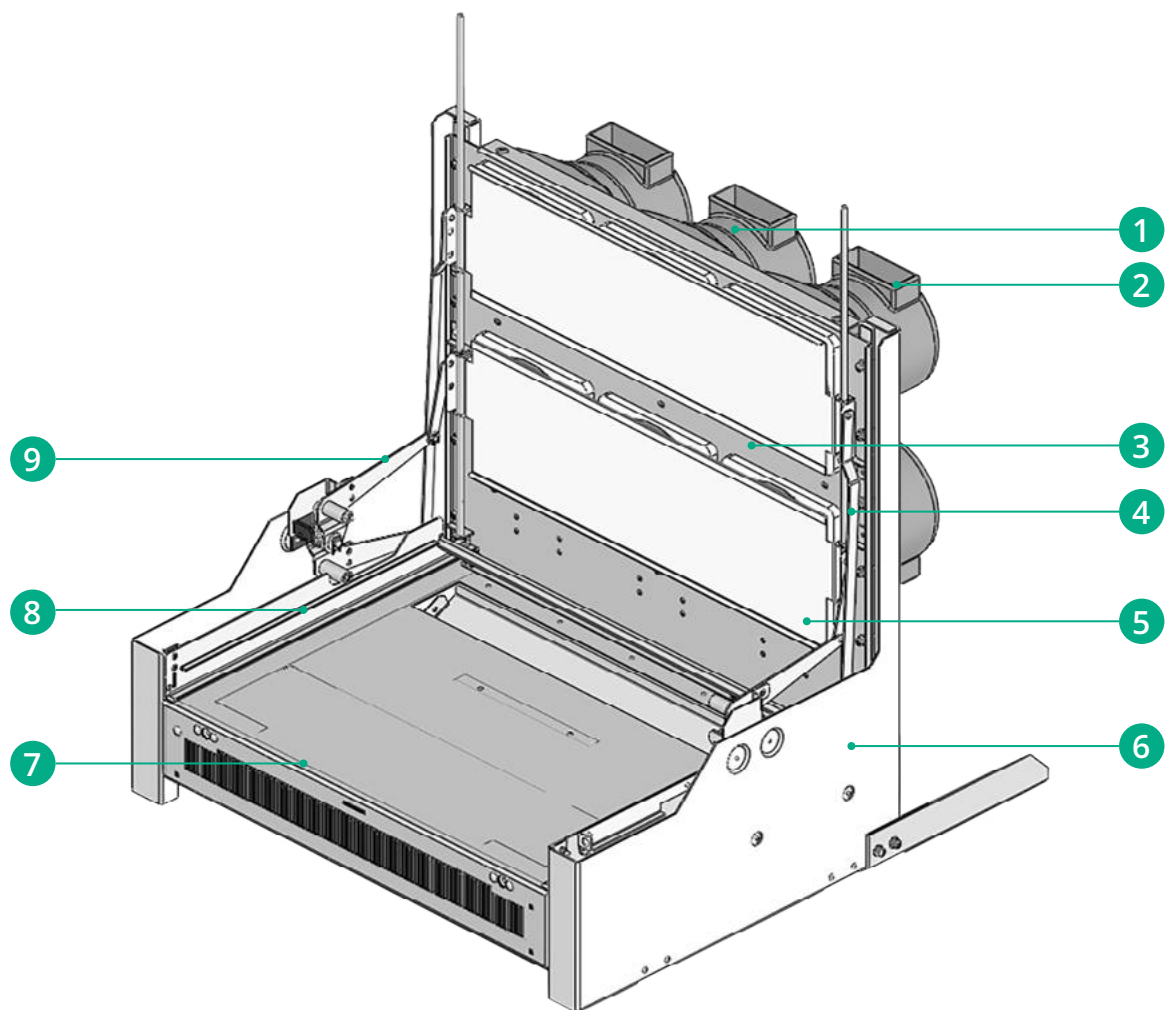


Безопасность

- Общая конструкция обеспечивает эффективный сброс избыточного давления газа.
- Каждый силовой отсек оснащен расположенным сверху клапаном сброса давления.

L-образная кассета

Чертеж L-образной кассеты

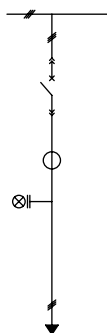


- ① Проходной изолятор
- ② Неподвижный контакт
- ③ Панель с проходными изоляторами
- ④ Направляющая шторка и направляющая пластина
- ⑤ Шторки
- ⑥ Левая и правая стороны кассеты
- ⑦ Съёмная перегородка отсека выкатного элемента
- ⑧ Направляющая выкатного элемента
- ⑨ Привод шторочного механизма

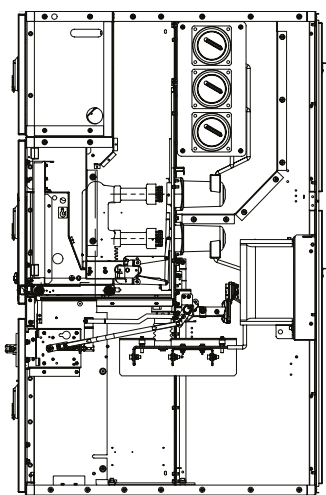
Обзор функций

Ячейка ввода и отходящей линии 630–4000 А

Systeme MVnex — это распределительные устройства в металлическом корпусе для установки внутри помещений, предназначенные для применения на стороне СН на подстанциях ВН/СН и СН/СН.



- Конструкция
 - Корпус: из стального листа с покрытием из алюминийево-цинкового сплава
 - Покраска: высокотемпературное напыление эпоксидного порошка
 - Компоненты изоляции: из негорючих материалов
- Установка и подключение
 - Одностороннее или двухстороннее обслуживание
 - Верхний или нижний ввод



Технические характеристики

Распределительное устройство

Номинальное напряжение	$U_{ном}$	кВ	10
Испытательное напряжение промышленной частоты (50 Гц, 1 мин)	$U_{и.пр.}$	кВ	42
Испытательное напряжение грозового импульса (1,2/50)	$U_{и.гр.}$	кВ	75
Ток термической стойкости (3 с)	I_T	кА	40
Номинальный ток электродинамической стойкости (пиковое значение)	I_d	кА	100
Степень защиты	Корпус		IP4X
	Между отсеками		IP2X
Сборные шины			
Номинальный ток сборных шин (макс.)	$I_{ном.сш}$	А	4000

Номинальные параметры	Размеры (мм)			
	Высота	Ширина	Глубина	
			Верхний ввод	Нижний ввод
630/ 1250 А — 31,5 кА	2250	650	1600	1400
Контактор CVX	2250	650	1600	1400
630 — 2000А	2250	800	1600	1400
2500/3150 А	2250	1000	1600	1400
4000 А	2250	1000	1600	1600

Состав

- Низковольтный отсек
 - Стандартная высота
 - Состав отсека в соответствии с требованиями заказчика
- Коммутационный аппарат
 - Вакуумный выключатель HVX
 - Вакуумный контактор CVX
- Трансформаторы напряжения
 - Выкатные
 - Стационарные
- Заземляющий разъединитель
- Индикатор наличия напряжения
- Высоковольтное подключение
 - Нижнее кабельное подключение
 - Верхний кабельный или шинный ввод
- Трансформаторы тока
 - Опорный или тороидальный трансформатор тока
- Трансформатор тока нулевой последовательности
- Ограничитель перенапряжений
- Антиконденсатный обогрев

Ячейка ввода / отходящей линии с силовым выключателем 630–4000 А

Тип ячейки	001	002	003	004
Схема главных цепей				
Номинальный ток (А)	630 ~ 4000			
Функции	Ввод/отходящая линия	Ввод/отходящая линия	Ввод/отходящая линия	Ввод/отходящая линия
Основные компоненты				
Силовой вакуумный выключатель (HVX)	1	1	1	1
Заземляющий разъединитель (MGES-12)		1		1
Трансформатор тока (LZZBJ9-12)	2	2	3	3
Трансформатор напряжения (JDZXR-10C)				
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-17/45)				
Примечания				

Тип ячейки	005	006	007	008
Схема главных цепей				
Номинальный ток (А)	630 ~ 4000			
Функции	Ввод/отходящая линия	Ввод/отходящая линия	Ввод/отходящая линия	Ввод/отходящая линия
Основные компоненты				
Силовой вакуумный выключатель (HVX)	1	1	1	1
Заземляющий разъединитель (MGES-12)		1		1
Трансформатор тока (LZZBJ9-12)	2	2	3	3
Трансформатор напряжения (JDZXR-10C)				
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-17/45)	3	3	3	3
Примечания				

Примечание. Для получения информации о ячейках, не указанных в таблице, свяжитесь с представителем нашей компании.

Ячейка ввода / отходящей линии с силовым выключателем 630–4000 А

Тип ячейки	009	010	011	012
Схема главных цепей				
Номинальный ток (А)	630 ~ 4000			
Функции	Ввод/отходящая линия с ТН	Ввод/отходящая линия с ТН	Ввод/отходящая линия с ТН	Ввод/отходящая линия с ТН
Основные компоненты				
Силовой вакуумный выключатель (HVX)	1	1	1	
Заземляющий разъединитель (MGES-12)		1		1
Трансформатор тока (LZZBJ9-12)	2	2	3	3
Трансформатор напряжения (JDZXR-10C)	1	1	1	1
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-17/45)				
Примечания				

Тип ячейки	013	014	015	016
Схема главных цепей				
Номинальный ток (А)	630 ~ 4000			
Функции	Ввод/отходящая линия с ТН	Ввод/отходящая линия с ТН	Ввод/отходящая линия с ТН	Ввод/отходящая линия с ТН
Основные компоненты				
Силовой вакуумный выключатель (HVX)	1	1	1	1
Заземляющий разъединитель (MGES-12)		1		1
Трансформатор тока (LZZBJ9-12)	2	2	3	3
Трансформатор напряжения (JDZXR-10C)	3	3	3	3
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-17/45)				
Примечания				

Примечание. Для получения информации о ячейках, не указанных в таблице, свяжитесь с представителем нашей компании.

Ячейка ввода / отходящей линии с силовым выключателем 630–4000 А

Тип ячейки	017	018	019	020
Схема главных цепей				
Номинальный ток (А)	630 ~ 4000			
Функции	Ввод/отходящая линия с ТН	Ввод/отходящая линия с ТН	Ввод/отходящая линия с ТН	Ввод/отходящая линия с ТН
Основные компоненты				
Силовой вакуумный выключатель (HVX)	1	1	1	
Заземляющий разъединитель (MGES-12)		1		1
Трансформатор тока (LZZBJ9-12)	2	2	3	3
Трансформатор напряжения (JDZXR-10C)	1	1	1	1
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-17/45)	3	3	3	3
Примечания				

Тип ячейки	021	022	023	024
Схема главных цепей				
Номинальный ток (А)	630 ~ 4000			
Функции	Ввод/отходящая линия с ТН	Ввод/отходящая линия с ТН	Ввод/отходящая линия с ТН	Ввод/отходящая линия с ТН
Основные компоненты				
Силовой вакуумный выключатель (HVX)	1	1	1	1
Заземляющий разъединитель (MGES-12)		1		1
Трансформатор тока (LZZBJ9-12)	2	2	3	3
Трансформатор напряжения (JDZXR-10C)	3	3	3	3
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-17/45)	3	3	3	3
Примечания				

Примечание. Для получения информации о ячейках, не указанных в таблице, свяжитесь с представителем нашей компании.

Ячейка ввода / отходящей линии с выкатным разъединителем и ячейка глухого ввода 630–1250 А

Тип ячейки	025	026
Схема главных цепей		
Номинальный ток (А)	630 ~ 1250	
Функции		
Основные компоненты		
Выкатной разъединитель	Ввод/отходящая линия с разъединителем	Глухой ввод
Заземляющий разъединитель (MGES-12)		
Трансформатор тока (LZZBJ9-12)		
Трансформатор напряжения (JDZXR-10C)		
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-17/45)		
Примечания		

Примечание. Для получения информации о ячейках, не указанных в таблице, свяжитесь с представителем нашей компании.

Ячейка отходящей линии 400А с контактором

Тип ячейки	005	006	007	008
Схема главных цепей				
Номинальный ток (А)	400			
Функции	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия	Отходящая линия
Основные компоненты				
Контактор (CVX)	1	1	1	1
Заземляющий разъединитель (MGES-12)		1		1
Трансформатор тока (LZZBJ9-12)	2	2	3	3
Трансформатор напряжения (JDZXR-10C)				
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-17/45)	3	3	3	3
Примечания				

Тип ячейки	010	012	014	016
Схема главных цепей				
Номинальный ток (А)	400			
Функции	Отходящая линия + ТН	Отходящая линия + ТН	Отходящая линия + ТН	Отходящая линия + ТН
Основные компоненты				
Контактор (CVX)	1	1	1	1
Заземляющий разъединитель (MGES-12)	1	1	1	1
Трансформатор тока (LZZBJ9-12)	2	3	2	3
Трансформатор напряжения (JDZXR-10C)			3	3
Трансформатор напряжения (JDZXR-10C)	1	1		
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-17/45)				
Примечания				

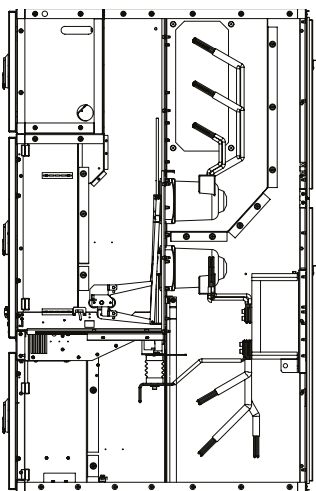
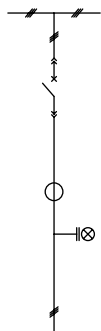
Примечание. Для получения информации о ячейках, не указанных в таблице, свяжитесь с представителем нашей компании.

Systeme MVnex (Standard)

Обзор функций

Ячейка секционного выключателя 630–4000 А

Systeme MVnex — это распределительные устройства в металлическом корпусе для установки внутри помещений, предназначенные для применения на стороне СН на подстанциях ВН/СН и СН/СН.



- Конструкция
 - Корпус: из стального листа с покрытием из алюминиево-цинкового сплава
 - Покраска: высокотемпературное напыление эпоксидного порошка
 - Компоненты изоляции: из негорючих материалов

Технические характеристики

Распределительное устройство

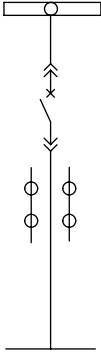
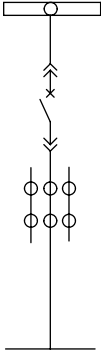
Номинальное напряжение	$U_{ном}$	кВ	10
Испытательное напряжение промышленной частоты (50 Гц, 1 мин)	$U_{и.пр.}$	кВ	42
Испытательное напряжение грозового импульса (1,2/50)	$U_{и.гр.}$	кВ	75
Ток термической стойкости (3 с)	I_T	кА	40
Номинальный ток электродинамической стойкости (пиковое значение)	I_d	кА	100
Степень защиты	Корпус		IP4X
	Между отсеками		IP2X
Сборные шины			
Номинальный ток сборных шин (макс.)	$I_{ном.сш}$	А	4000

Номинальные параметры	Размеры (мм)			
	Высота	Ширина	Глубина	
			Верхний ввод	Нижний ввод
630/ 1250 А — 31,5 кА	2250	650	1600	1400
630 — 2000А	2250	800	1600	1400
2500/3150 А	2250	1000	1600	1400
4000 А	2250	1000	1600	1600

Состав

- Низковольтный отсек
 - Стандартная высота
 - Состав отсека в соответствии с требованиями заказчика
- Коммутационный аппарат
 - Вакуумный выключатель HVX
- Трансформаторы напряжения
 - Выкатные
 - Стационарные
- Заземляющий разъединитель
- Индикатор наличия напряжения
- Трансформаторы тока
 - Опорный или тороидальный трансформатор тока
- Трансформатор тока нулевой последовательности
- Ограничитель перенапряжений
- Антиконденсатный обогрев

Ячейка секционного выключателя 630–4000 А

Тип ячейки	041	042
Схема главных цепей		
Номинальный ток (А)	630 ~ 4000	
Функции	Секционный выключатель	Секционный выключатель
Основные компоненты		
Силовой вакуумный выключатель (HVX)	1	1
Заземляющий разъединитель (MGES-12)		
Трансформатор тока (LZZBJ9-12)	2	3
Трансформатор напряжения (JDZXR-10C)		
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-17/45)		
Примечания		

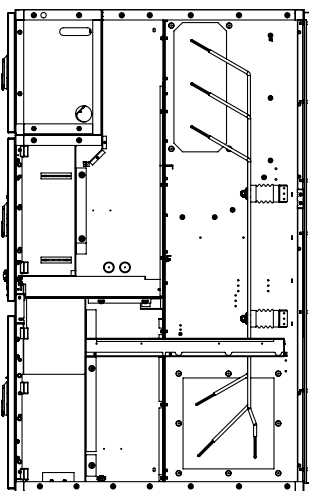
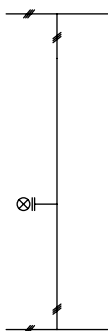
Примечание. Для получения информации о ячейках, не указанных в таблице, свяжитесь с представителем нашей компании.

Systeme MVnex (Standard)

Обзор функций

Ячейка вертикального подъема шин и секционного разъединителя 630–4000 А

Systeme MVnex — это распределительные устройства в металлическом корпусе для установки внутри помещений, предназначенные для применения на стороне СН на подстанциях ВН/СН и СН/СН.



- Конструкция
 - Корпус: из стального листа с покрытием из алюминийево-цинкового сплава
 - Покраска: высокотемпературное напыление эпоксидного порошка
 - Компоненты изоляции: из негорючих материалов

Технические характеристики

Распределительное устройство

Номинальное напряжение	$U_{ном}$	кВ	10
Испытательное напряжение промышленной частоты (50 Гц, 1 мин)	$U_{и.пр.}$	кВ	42
Испытательное напряжение грозового импульса (1,2/50)	$U_{и.гр.}$	кВ	75
Ток термической стойкости (3 с)	I_T	кА	40
Номинальный ток электродинамической стойкости (пиковое значение)	I_D	кА	100
Степень защиты	Корпус		IP4X
	Между отсеками		IP2X
Сборные шины			
Номинальный ток сборных шин (макс.)	$I_{ном.сш}$	А	4000

Номинальные параметры	Размеры (мм)			
	Высота	Ширина	Глубина	
			Верхний ввод	Нижний ввод
630/ 1250 А — 31,5 кА	2250	650	1600	1400
630 — 2000А	2250	800	1600	1400
2500/3150 А	2250	1000	1600	1400
4000 А	2250	1000	1600	1600

Состав

- Низковольтный отсек
 - Стандартная высота
 - Локализованная конструкция
- Выкатной разъединитель
- Индикатор наличия напряжения
- Антиконденсатный обогрев

Ячейки вертикального подъема шин и секционного разъединителя 630–4000 А

Тип ячейки	047	048	049	050
Схема главных цепей				
Номинальный ток (А)	630 ~ 4000			
Функции	Ячейка вертикального подъема шин с выкатным ТН	Ячейка вертикального подъема шин с выкатным ТН	Ячейка вертикального подъема шин с выкатным ТН	Ячейка вертикального подъема шин с выкатным ТН
Основные компоненты				
Силовой вакуумный выключатель (HVX)				
Заземляющий разъединитель (MGES-12)				
Трансформатор тока (LZZBJ9-12)				
Трансформатор напряжения (JDZXR-10C)	JDZXR-10C 1 JDZXR-10C 1	JDZXR-10C 3	JDZXR-10C 1 JDZXR-10C 1	JDZXR-10C 3
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-17/45)				
Примечания				

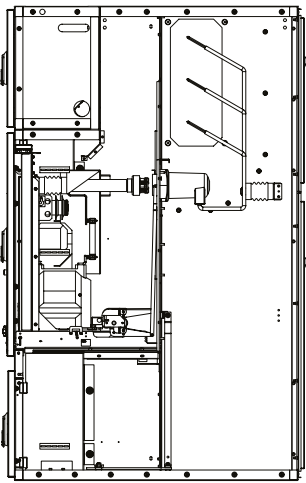
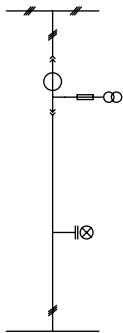
Тип ячейки	051	052
Схема главных цепей		
Номинальный ток (А)	630 ~ 4000	
Функции	Ячейка вертикального подъема шин	Ячейка секционного разъединителя
Основные компоненты		
Силовой вакуумный выключатель (HVX)		
Заземляющий разъединитель (MGES-12)		
Трансформатор тока (LZZBJ9-12)		
Трансформатор напряжения (JDZXR-10C)		
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-17/45)		
Примечания		

Примечание. Для получения информации о ячейках, не указанных в таблице, свяжитесь с представителем нашей компании.

Обзор функций

Измерительные ячейки 630–4000 А

Systeme MVnex — это распределительные устройства в металлическом корпусе для установки внутри помещений, предназначенные для применения на стороне СН на подстанциях ВН/СН и СН/СН.



- Конструкция
 - Корпус: из стального листа с покрытием из алюминийево-цинкового сплава
 - Покраска: высокотемпературное напыление эпоксидного порошка
 - Компоненты изоляции: из негорючих материалов

Технические характеристики

Распределительное устройство

Номинальное напряжение	$U_{\text{ном}}$	кВ	10
Испытательное напряжение промышленной частоты (50 Гц, 1 мин)	$U_{\text{и.пр.}}$	кВ	42
Испытательное напряжение грозового импульса (1,2/50)	$U_{\text{и.гр.}}$	кВ	75
Ток термической стойкости (3 с)	I_{T}	кА	40
Номинальный ток электродинамической стойкости (пиковое значение)	$I_{\text{д}}$	кА	100
Степень защиты	Корпус		IP4X
	Между отсеками		IP2X
Сборные шины			
Номинальный ток сборных шин (макс.)	$I_{\text{ном.сш}}$	А	4000

Номинальные параметры	Размеры (мм)			
	Высота	Ширина	Глубина	
			Верхний ввод	Нижний ввод
630 — 2000А	2250	800	1600	1400
2500/3150 А	2250	1000	1600	1400
4000 А	2250	1000	1600	1600

Состав

- Низковольтный отсек
 - Стандартная высота
 - Состав отсека в соответствии с требованиями заказчика
- Выкатной разъединитель
- Индикатор наличия напряжения
- Антиконденсатный обогрев

Измерительные ячейки 630–4000 А

Тип ячейки	027	028	043	044
Схема главных цепей				
Номинальный ток (А)	630 ~ 1250			
Функции	Ввод / отходящая линия с выкатными ТТ и ТН	Ввод / отходящая линия с выкатными ТТ и ТН	Секционный разъединитель с выкатными ТТ и ТН	Секционный разъединитель с выкатными ТТ и ТН
Основные компоненты				
Заземляющий разъединитель (MGES-12)				
Трансформатор тока (LZZBJ9-12)	2	3	2	3
Трансформатор напряжения (JDZXR-10C)	JDZXR-10C 1 JDZXR-10C 1	JDZXR-10C 3	JDZXR-10C 1 JDZXR-10C 1	JDZXR-10C 3
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-17/45)	3	3	3	3
Примечания				

Тип ячейки	045	046
Схема главных цепей		
Номинальный ток (А)	630 ~ 4000	
Функции	Вертикальный подъем шин с ТТ и выкатным ТН	Вертикальный подъем шин с ТТ и выкатным ТН
Основные компоненты		
Заземляющий разъединитель (MGES-12)		
Трансформатор тока (LZZBJ9-12)	2	3
Трансформатор напряжения (JDZXR-10C)	JDZXR-10C 1	JDZXR-10C 3
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-17/45)	3	3
Примечания		

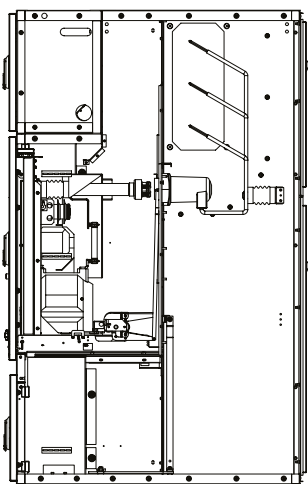
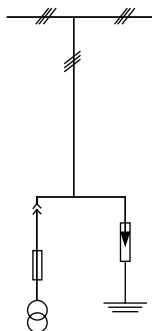
Примечание. Для получения информации о ячейках, не указанных в таблице, свяжитесь с представителем нашей компании.

Systeme MVnex (Standard)

Обзор функций

Ячейка шинного трансформатора напряжения

Systeme MVnex — это распределительные устройства в металлическом корпусе для установки внутри помещений, предназначенные для применения на стороне СН на подстанциях ВН/СН и СН/СН.



- Конструкция
 - Корпус: из стального листа с покрытием из алюминийево-цинкового сплава
 - Покраска: высокотемпературное напыление эпоксидного порошка
 - Компоненты изоляции: из негорючих материалов

Технические характеристики

Распределительное устройство

Номинальное напряжение	$U_{ном}$	кВ	10
Испытательное напряжение промышленной частоты (50 Гц, 1 мин)	$U_{и.пр.}$	кВ	42
Испытательное напряжение грозового импульса (1,2/50)	$U_{и.гр.}$	кВ	75
Ток термической стойкости (3 с)	I_T	кА	40
Номинальный ток электродинамической стойкости (пиковое значение)	I_d	кА	100
Степень защиты	Корпус		IP4X
	Между отсеками		IP2X
Сборные шины			
Номинальный ток сборных шин (макс.)	$I_{ном.сш}$	А	4000

Номинальные параметры	Размеры (мм)		
	Высота	Ширина	Глубина
630 — 1250А	2250	800	1400

Состав

- Низковольтный отсек
 - Стандартная высота
 - Состав отсека в соответствии с требованиями заказчика
- Трансформаторы напряжения
 - Выкатные
- Ограничители перенапряжений
- Антиконденсатный обогрев

Ячейка шинного трансформатора напряжения

Тип ячейки	053	054	055	056
Схема главных цепей				
Номинальный ток (А)	630 ~ 1250			
Функции	Ячейка ТН	Ячейка ТН	Ячейка ТН	Ячейка ТН
Основные компоненты				
Заземляющий разъединитель (MGES-12)				
Трансформатор тока (LZZBJ9-12)				
Трансформатор напряжения (JDZXR-10C)	JDZXR-10C 1 JDZXR-10C 1	JDZXR-10C 3	JDZXR-10C 1 JDZXR-10C 1	JDZXR-10C 3
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-17/45)			3	3
Примечания				

Тип ячейки	057	058
Схема главных цепей		
Номинальный ток (А)	630 ~ 1250	
Функции	Ячейка ТН	Ячейка ТН
Основные компоненты		
Заземляющий разъединитель (MGES-12)		
Трансформатор тока (LZZBJ9-12)		
Трансформатор напряжения (JDZXR-10C)	JDZXR-10C 1 JDZXR-10C 1	JDZXR-10C 3
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-17/45)	3	3
Примечания		

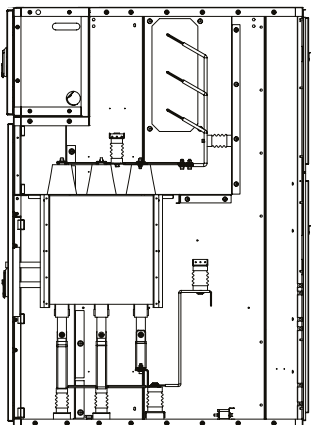
Примечание. Для получения информации о ячейках, не указанных в таблице, свяжитесь с представителем нашей компании.

Systeme MVnex (Standard)

Обзор функций

Ячейка трансформатора собственных нужд

Systeme MVnex — это распределительные устройства в металлическом корпусе для установки внутри помещений, предназначенные для применения на стороне СН на подстанциях ВН/СН и СН/СН.



- Конструкция
 - Корпус: из стального листа с покрытием из алюминийево-цинкового сплава
 - Покраска: высокотемпературное напыление эпоксидного порошка
 - Компоненты изоляции: из негорючих материалов

Технические характеристики

Распределительное устройство

Номинальное напряжение	$U_{\text{ном}}$	кВ	10
Испытательное напряжение промышленной частоты (50 Гц, 1 мин)	$U_{\text{и.пр.}}$	кВ	42
Испытательное напряжение грозового импульса (1,2/50)	$U_{\text{и.гр.}}$	кВ	75
Ток термической стойкости (3 с)	I_{T}	кА	40
Номинальный ток электродинамической стойкости (пиковое значение)	$I_{\text{д}}$	кА	100
Степень защиты	Корпус		IP4X
	Между отсеками		IP2X
Сборные шины			
Номинальный ток сборных шин (макс.)	$I_{\text{ном.сш}}$	А	4000

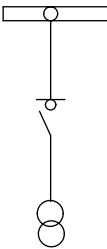
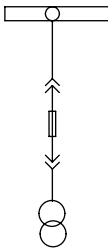
Размеры (мм)

Высота	Ширина	Глубина
2250	800/1000	1400/1600

Состав

- Низковольтный отсек
 - Стандартная высота
 - Состав отсека в соответствии с требованиями заказчика
- Антиконденсатный обогрев

Ячейка трансформатора собственных нужд

Тип ячейки	053	054
Схема главных цепей		
Номинальный ток (А)	630 ~ 1250	
Функции	Ячейка ТСН	Ячейка ТСН
Основные компоненты		
Выкатной разъединитель с предохранителями		1
Заземляющий разъединитель (MGES-12)	1	
Трансформатор тока (LZZBJ9-12)		
Трансформатор собственных нужд	1	1
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-17/45)		
Примечания		

Примечание. Для получения информации о ячейках, не указанных в таблице, свяжитесь с представителем нашей компании.

Systeme MVnex 550 (Compact)

Технические характеристики

Systeme MVnex 550 в металлическом корпусе — это самое компактное распределительное устройство с выкатной тележкой в линейке Systeme MVnex.



Systeme MVnex 550 обеспечивает функции блокировки для предотвращения перемещения выкатной тележки силового выключателя под нагрузкой, ошибок включения и отключения силового выключателя, включения силового выключателя при включенном заземляющем разъединителе, предотвращения непреднамеренного доступа в отсек под напряжением и непреднамеренного включения заземляющего разъединителя под напряжением. Устройства оснащены выкатной тележкой с вакуумным силовым выключателем серии HVX, обеспечивающим, высочайшие эксплуатационные характеристики.

Компактные размеры Systeme MVnex 550 позволяют сэкономить место, занимаемое распределительным устройством, поэтому данные решения в основном используются в распределительных пунктах с ограниченной площадью — например, в коммерческих и промышленных зданиях, центрах обработки данных и других промышленных объектах электрических сетей.

Технические характеристики распределительного устройства Systeme MVnex 550

Величины	Ед. изм.	Числовое значение
Номинальное напряжение	кВ	10
Номинальная частота	Гц	50
Испытательное напряжение промышленной частоты (1 мин)	кВ	42
Испытательное напряжение грозового импульса	кВ	75
Технические характеристики — номинальный ток	А	≤ 1250
Ток термической стойкости (3 с)	кА	≤ 31,5 ⁽¹⁾
Номинальный ток электродинамической стойкости	кА	≤ 80
Сопротивление основной цепи	мкОм	≤ 100+ТТ ⁽²⁾
Степень защиты	Корпус	IP4X
	Дверца отсека автоматического выключателя открыта	IP2X

⁽¹⁾ Ток термической стойкости и номинальный ток электродинамической стойкости зависят от коэффициента трансформации, что требует уточнения при заказе.

⁽²⁾ С учетом сопротивления ТТ по постоянному току.

Размеры и масса

Параметры	Ед. изм.	Числовое значение
Ширина	мм	550
Высота	мм	2250
Глубина	мм	1400
Масса (приблизительная)	кг	400–700

Назначение и применение



Компактное и экономичное решение

- Небольшой размер для большей гибкости
 - Ширина всего лишь 550 мм.
 - Максимальные характеристики: 12 кВ, 1250 А, 31,5 кА.
 - Габаритные размеры уменьшены более чем на 40 % в сравнении с обычными ячейками.
 - Благодаря широким возможностям комбинирования может выполняться прямое соединение с ячейками Systeme MVnex с большими номинальными токами, что позволяет легко расширять распределительное устройство.
- Широкие возможности при небольших размерах
 - Силовые выключатели HVX с литыми полюсами и их элементы не подвержены воздействию окружающей среды.
 - Интеллектуальная блокировка обеспечивает безопасность и надежность.
 - Оборудование проходит испытания в соответствии с требованиями действующих современных стандартов на распределительные устройства среднего напряжения.
- Интеллектуальные технологии
 - Контроль температуры, частичных разрядов и характеристик силового выключателя в реальном времени.
 - Дистанционное управление электрооборудованием.
- Области применения
 - Центры обработки данных
 - Промышленность
 - Коммерческая недвижимость
 - Инфраструктура



Схемы главных цепей

Номер схемы	001	002	006	003	004	008
Схема главных цепей						
Размеры ячейки (Ш×Г×В)	550×1400×2250	550×1400×2250	550×1400×2250	550×1400×2250	550×1400×2250	550×1400×2250
Номинальный ток (А)	≤1250					
Основные компоненты первичного оборудования						
Силовой вакуумный выключатель	1	1	1	1	1	1
Трансформатор тока	2	2	2	3	3	3
Трансформатор напряжения						
Предохранитель ВН						
Заземляющий разъединитель		1	1		1	1
Ограничитель перенапряжений			3			3
Назначение ячейки	Ввод/отходящая линия					

Номер схемы	041	042	029	032	033	034
Схема главных цепей						
Размеры ячейки (Ш×Г×В)	550×1400×2250	550×1400×2250	550×1400×2250	550×1400×2250	550×1600×2250	550×1600×2250
Номинальный ток (А)	≤1250					
Основные компоненты первичного оборудования						
Силовой вакуумный выключатель	1	1	1	1	1	1
Трансформатор тока	2	3	2	3	2	2
Трансформатор напряжения						
Предохранитель ВН						
Заземляющий разъединитель						1
Ограничитель перенапряжений						
Назначение ячейки	Ячейка секционного выключателя		Ячейка секционного выключателя с верхним подключением		Ячейка ввода / отходящей линии с верхним кабельным подключением	

Примечание. Для получения информации о ячейках, не указанных в таблице, свяжитесь с представителем нашей компании.

Схемы главных цепей

Номер схемы	038	035	036	040	009	010
Схема главных цепей						
Размеры ячейки (Ш×Г×В)	550×1600×2250	550×1600×2250	550×1600×2250	550×1600×2250	550×1400×2250	550×1400×2250
Номинальный ток (А)	≤1250					
Основные компоненты первичного оборудования						
Силовой вакуумный выключатель	1	1	1	1	1	1
Трансформатор тока	2	3	3	3	2	2
Трансформатор напряжения					2	2
Предохранитель ВН					3	3
Заземляющий разъединитель	1		1	1		1
Ограничитель перенапряжений	3			3		
Назначение ячейки	Ввод / отходящая линия с верхним кабельным подключением				Ввод / отходящая линия с ТН	Ввод / отходящая линия с ТН

Номер схемы	017	011	012	019	013	014
Схема главных цепей						
Размеры ячейки (Ш×Г×В)	550×1400×2250	550×1400×2250	550×1400×2250	550×1400×2250	550×1400×2250	550×1400×2250
Номинальный ток (А)	≤1250					
Основные компоненты первичного оборудования						
Силовой вакуумный выключатель	1	1	1	1	1	1
Трансформатор тока	2	3	3	3	2	2
Трансформатор напряжения	2	2	2	2	3	3
Предохранитель ВН	3	3	3	3	3	3
Заземляющий разъединитель			1			1
Ограничитель перенапряжений	3			3		
Назначение ячейки	Ввод / отходящая линия с ТН					

Примечание. Для получения информации о ячейках, не указанных в таблице, свяжитесь с представителем нашей компании.

Схемы главных цепей

Номер схемы	021	053	054	055	056	059
Схема главных цепей						
Размеры ячейки (Ш×Г×В)	550×1400×2250	550×1400×2250	550×1400×2250	550×1400×2250	550×1400×2250	550×1400×2250
Номинальный ток (А)	≤1250					
Основные компоненты первичного оборудования						
Силовой вакуумный выключатель	1					
Трансформатор тока	2					
Трансформатор напряжения	3	2	3	2	3	2
Предохранитель ВН	3	3	3	3	3	3
Заземляющий разъединитель						
Ограничитель перенапряжений	3					
Назначение ячейки	Ввод / отходящая линия с ТН	Шинный ТН	Шинный ТН	Шинный ТН ОПН	Шинный ТН ОПН	Шинный ТН ОПН

Номер схемы	060	047	048	051	025	052
Схема главных цепей						
Размеры ячейки (Ш×Г×В)	550×1400×2250	550×1400×2250	550×1400×2250	550×1400×2250	550×1400×2250	550×1400×2250
Номинальный ток (А)	≤1250					
Основные компоненты первичного оборудования						
Силовой вакуумный выключатель						
Трансформатор тока						
Трансформатор напряжения	3	2	3			
Предохранитель ВН	3	3	3			
Заземляющий разъединитель						
Ограничитель перенапряжений	3					
Назначение ячейки	Шинный ТН ОПН	Вертикальный подъем шин с ТН	Вертикальный подъем шин с ТН	Вертикальный подъем шин	Ввод / отходящая линия с разъединителем	Секционный разъединитель

Примечание. Для получения информации о ячейках, не указанных в таблице, свяжитесь с представителем нашей компании.

Схемы главных цепей

Номер схемы	063	064	026	002	045	046
Схема главных цепей						
Размеры ячейки (Ш×Г×В)	550×1400×2250	550×1400×2250	550×1400×2250	550×1400×2250	550×1400×2250	550×1400×2250
Номинальный ток (А)	≤1250					
Основные компоненты первичного оборудования						
Силовой вакуумный выключатель						
Трансформатор тока						
Трансформатор напряжения	2	3			2	3
Предохранитель ВН	3	3			3	3
Заземляющий разъединитель						
Ограничитель перенапряжений						
Назначение ячейки	Секционный разъединитель (влево) с ТН	Секционный разъединитель (вправо) с ТН	Глухой ввод	Ввод / отходящая линия с разъединителем	Вертикальный подъем шин с ТТ и выкатным ТН	Вертикальный подъем шин с ТТ и выкатным ТН

Номер схемы	027	028	057	058
Схема главных цепей				
Размеры ячейки (Ш×Г×В)	550×1400×2250	550×1400×2250	550×1400×2250	550×1400×2250
Номинальный ток (А)	≤1250			
Основные компоненты первичного оборудования				
Силовой вакуумный выключатель				
Трансформатор тока	2	3		
Трансформатор напряжения	2	3	2	3
Предохранитель ВН	3	3	3	3
Заземляющий разъединитель				
Ограничитель перенапряжений	3	3	3	3
Назначение ячейки	Ввод / отходящая линия с выкатными ТТ и ТН	Ввод / отходящая линия с выкатными ТТ и ТН	Шинный ТН + ОПН	Шинный ТН + ОПН

⁽¹⁾ Ячейки шириной 550 мм применяются для сетей с номинальным током не превышающим 1250А при токе термической стойкости не более 31,5 кА, но это не влияет на возможность прямого соединения ячеек Systeme MVnex шириной 550 мм с ячейками Systeme MVnex (Standard) с большей шириной и другими номинальными параметрами.

⁽²⁾ Максимальный номинальный ток сборных шин составляет 4000 А.

⁽³⁾ При использовании верхнего шинного или кабельного подключения глубина шкафа увеличивается на 200 мм.

Технические характеристики

Распределительное устройство Systeme MVnex 20 кВ в металлическом корпусе — это современное и безопасное решение для распределения электроэнергии с надежными силовыми вакуумными выключателями HVX. Основные сегменты применения: электрические сети, объекты инфраструктуры и промышленность.



Электрические характеристики

Номинальное напряжение	кВ	20
Номинальный уровень изоляции		
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты (50 Гц, 1 мин)	кВ	65
Испытательное напряжение грозового импульса (1,2/50)	кВ	125
Номинальный ток	А	630; 1250
Ток термической стойкости, 3 с	кА	25; 31,5
Номинальный пиковый выдерживаемый ток	кА	63; 80
Степень защиты		
Корпус		IP4X
Между отсеками		IP2X

Номинальные параметры	Размеры (мм)			
	Высота	Ширина	Глубина	
			Верхний ввод	Нижний ввод
630/1250А-31,5кА	800	2400	2260	1860

Области применения

- Электрические сети
- Объекты инфраструктуры
- Промышленность

Схемы главных цепей

Тип ячейки	001	002	003	004
Схема главных цепей				
Номинальный ток (А)	630; 1250			
Функции	Ввод/отходящая линия	Ввод/отходящая линия	Ввод/отходящая линия	Ввод/отходящая линия
Основные компоненты				
Силовой вакуумный выключатель (HVX)	1	1	1	1
Заземляющий разъединитель (MGES-24)		1		1
Трансформатор тока (LZZBJ9-24)	2	2	3	3
Трансформатор напряжения (JDZX15-20)				
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-26-66Q)				
Примечания				

Тип ячейки	005	006	007	008
Схема главных цепей				
Номинальный ток (А)	630; 1250			
Функции	Ввод/отходящая линия	Ввод/отходящая линия	Ввод/отходящая линия	Ввод/отходящая линия
Основные компоненты				
Силовой вакуумный выключатель (HVX)	1	1	1	1
Заземляющий разъединитель (MGES-24)		1		1
Трансформатор тока (LZZBJ9-24)	2	2	3	3
Трансформатор напряжения (JDZX15-20)				
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-26-66Q)	2	3	3	3
Примечания				

Схемы главных цепей

Тип ячейки	009	010	011	012
Схема главных цепей				
Номинальный ток (А)	630; 1250			
Функции	Ввод/отходящая линия с ТН	Ввод/отходящая линия с ТН	Ввод/отходящая линия с ТН	Ввод/отходящая линия с ТН
Основные компоненты				
Силовой вакуумный выключатель (HVX)	1	1	1	1
Заземляющий разъединитель (MGES-24)		1		1
Трансформатор тока (LZZBJ9-24)	2	2	3	3
Трансформатор напряжения (JDZX15-20)	2	2	2	2
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-26-66Q)				
Примечания				

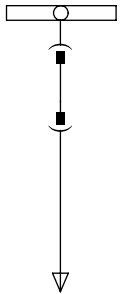
Тип ячейки	013	014	015	016
Схема главных цепей				
Номинальный ток (А)	630; 1250			
Функции	Ввод/отходящая линия с ТН	Ввод/отходящая линия с ТН	Ввод/отходящая линия с ТН	Ввод/отходящая линия с ТН
Основные компоненты				
Силовой вакуумный выключатель (HVX)	1	1	1	1
Заземляющий разъединитель (MGES-24)		1		1
Трансформатор тока (LZZBJ9-24)	2	2	3	3
Трансформатор напряжения (JDZX15-20)	3	3	3	3
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-26-66Q)				
Примечания				

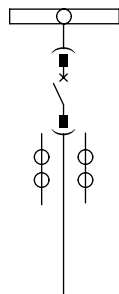
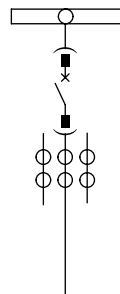
Схемы главных цепей

Тип ячейки	017	018	019	020
Схема главных цепей				
Номинальный ток (А)	630; 1250			
Функции	Ввод/отходящая линия с ТН	Ввод/отходящая линия с ТН	Ввод/отходящая линия с ТН	Ввод/отходящая линия с ТН
Основные компоненты				
Силовой вакуумный выключатель (HVX)	1	1	1	1
Заземляющий разъединитель (MGES-24)		1		1
Трансформатор тока (LZZBJ9-24)	2	2	3	3
Трансформатор напряжения (JDZX15-20)	2	2	2	2
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-26-66Q)	3	3	3	3
Примечания				

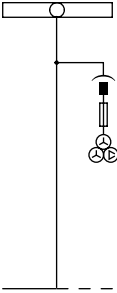
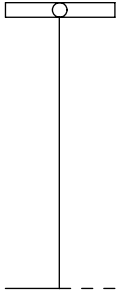
Тип ячейки	021	011	023	024
Схема главных цепей				
Номинальный ток (А)	630; 1250			
Функции	Ввод/отходящая линия с ТН	Ввод/отходящая линия с ТН	Ввод/отходящая линия с ТН	Ввод/отходящая линия с ТН
Основные компоненты				
Силовой вакуумный выключатель (HVX)	1	1	1	1
Заземляющий разъединитель (MGES-24)		1		1
Трансформатор тока (LZZBJ9-24)	2	2	3	3
Трансформатор напряжения (JDZX15-20)	3	3	3	3
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-26-66Q)	3	3	3	3
Примечания				

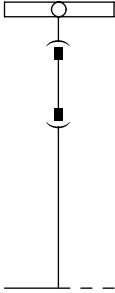
Схемы главных цепей

Тип ячейки	025
Схема главных цепей	
Номинальный ток (А)	630; 1250
Функции	Ввод / отходящая линия с разъединителем
Основные компоненты	
Выкатной разъединитель	1
Заземляющий разъединитель (MGES-24)	
Трансформатор тока (LZZBJ9-24)	
Трансформатор напряжения (JDZX15-20)	
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-26-66Q)	
Примечания	

Тип ячейки	026	027
Схема главных цепей		
Номинальный ток (А)	630; 1250	
Функции	Секционный выключатель	Секционный выключатель
Основные компоненты		
Силовой вакуумный выключатель (HVX)	1	1
Заземляющий разъединитель (MGES-24)		
Трансформатор тока (LZZBJ9-24)	2	3
Трансформатор напряжения (JDZX15-20)		
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-26-66Q)		
Примечания		

Схемы главных цепей

Тип ячейки	028	029
Схема главных цепей		
Номинальный ток (А)	630; 1250	
Функции	Вертикальный подъем шин с ТН	Вертикальный подъем шин
Основные компоненты		
Выкатной разъединитель		
Заземляющий разъединитель (MGES-24)		
Трансформатор тока (LZZBJ9-24)		
Трансформатор напряжения (JDZX15-20)		
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-26-66Q)		
Примечания		

Тип ячейки	030
Схема главных цепей	
Номинальный ток (А)	630; 1250
Функции	Секционный выключатель
Основные компоненты	
Выкатной разъединитель	1
Заземляющий разъединитель (MGES-24)	
Трансформатор тока (LZZBJ9-24)	
Трансформатор напряжения (JDZX15-20)	
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-26-66Q)	
Примечания	

Схемы главных цепей

Тип ячейки	031	032	033	034
Схема главных цепей				
Номинальный ток (А)	630; 1250			
Функции	Шинный ТН	Шинный ТН	Шинный ТН	Шинный ТН
Основные компоненты				
Выкатной разъединитель				1
Заземляющий разъединитель (MGES-24)			1	
Трансформатор тока (LZZBJ9-24)				
Трансформатор напряжения (JDZX15-20)	3	3	3	3
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-26-66Q)		3	3	3
Примечания				

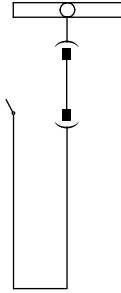
Тип ячейки	035
Схема главных цепей	
Номинальный ток (А)	630; 1250
Функции	Вертикальный подъем шин с ТТ и ТН
Основные компоненты	
Силовой вакуумный выключатель (HVX)	
Заземляющий разъединитель (MGES-24)	
Трансформатор тока (LZZBJ9-24)	3
Трансформатор напряжения (JDZX15-20)	2
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-26-66Q)	
Примечания	

Схемы главных цепей

Тип ячейки	036	037	038	039
Схема главных цепей				
Номинальный ток (А)	630; 1250			
Функции	Ввод / отходящая линия с верхним подключением	Ввод / отходящая линия с верхним подключением	Ввод / отходящая линия с верхним подключением	Ввод / отходящая линия с верхним подключением
Основные компоненты				
Силовой вакуумный выключатель(HVX)	1	1	1	1
Заземляющий разъединитель (MGES-24)		1		1
Трансформатор тока (LZZBJ9-24)	2	2	3	3
Трансформатор напряжения (JDZX15-20)				
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-26-66Q)				
Примечания				

Тип ячейки	040	041	042	043
Схема главных цепей				
Номинальный ток (А)	630; 1250			
Функции	Ввод / отходящая линия с верхним подключением	Ввод / отходящая линия с верхним подключением	Ввод / отходящая линия с верхним подключением	Ввод / отходящая линия с верхним подключением
Основные компоненты				
Силовой вакуумный выключатель(HVX)	1	1	1	1
Заземляющий разъединитель (MGES-24)		1		1
Трансформатор тока (LZZBJ9-24)	2	2	3	3
Трансформатор напряжения (JDZX15-20)				
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-26-66Q)	3	3	3	3
Примечания				

Схемы главных цепей

Тип ячейки	044
Схема главных цепей	
Номинальный ток (А)	630; 1250
Функции	Ввод / отходящая линия с разъединителем и верхним подключением
Основные компоненты	
Выкатной разъединитель	
Заземляющий разъединитель (MGES-24)	
Трансформатор тока (LZZBJ9-24)	3
Трансформатор напряжения (JDZX15-20)	2
Ограничитель перенапряжений (YH5WZ-26-66Q)	
Примечания	

Цифровая подстанция

Решение для цифровых подстанций

Для удовлетворения требований проектирования распределительных сетей мирового класса и реализации концепции управления сетью, а также для укрепления основ распределительных сетей и бережливого управления эксплуатацией и обслуживанием сетей необходимы распределительные пункты и подстанции для распределения электроэнергии, построенные в соответствии с концепцией развития мирового уровня.

Цифровые подстанции позволяют:

- повысить безопасность персонала;
- сократить время отключения электроэнергии до 30 %;
- сократить затраты на проверку связей до 50 %;
- сократить ежегодные капиталовложения в оборудование до 5 %.

Кибербезопасность

Приложения,
аналитика
и сервисы



Управление активами —
мобильная платформа
для эксплуатации
и обслуживания АРМ

Управление
периферией



Система управления
электропитанием



Релейная защита BMP3

Подключаемые
продукты



Systeme MVnex



Датчик температуры



Датчик состояния
окружающей среды

Назначение и применение

Распределительное устройство среднего напряжения Systeme MVnex Smart — это интеллектуальное решение, специально разработанное для систем, где требуется надежное непрерывное электропитание при сохранении конструктивной концепции распределительного устройства Systeme MVnex от Systeme Electric в металлическом корпусе. Устройство подходит для интеллектуальных сетей (пунктов переключения, распределительных подстанций и т. д.), центров обработки данных, объектов инфраструктуры и промышленных предприятий.

Параметры Systeme MVnex Smart могут адаптироваться к условиям объекта клиента, чтобы получить продуманное решение, отвечающее требованиям системы, которое может быть оснащено более оптимальным набором средств контроля в реальном времени, защиты, управления, а также цифровой системой. Кроме того, эти устройства оснащены надежным устройством дуговой защиты и функцией последовательного управления, что соответствует требованиям цифровой эксплуатации и технического обслуживания с помощью функций автоматизации и программного обеспечения от Systeme Electric.

Цифровая система эксплуатации и технического обслуживания для контроля в реальном времени

- Интеллектуальный контроль за состоянием оборудования в реальном времени.
 - Контроль температуры контактных соединений.
 - Контроль частичных разрядов.
 - Контроль характеристик силового выключателя.
 - Видеонаблюдение за положением выкатного элемента и заземлителя.
- Моторизация управления
 - Надежный мотор-редуктор с двойной защитой от перегрузки — механической и электрической.
 - Встроенное ручное управление и наличие продуманной системы блокировок упрощают эксплуатацию распределительного устройства.
 - Цифровая система управления и технического обслуживания.
 - Управление и техническое обслуживание с помощью мобильных устройств и система контроля питания.
 - Система контроля окружающей среды.
- Области применения
 - Промышленные предприятия
 - Центры обработки данных
 - Электростанции и ветроэнергетические установки
 - Нефтепереработка и нефтехимия
 - Инфраструктура

Строительная часть

План расположения и установка



рис. 1

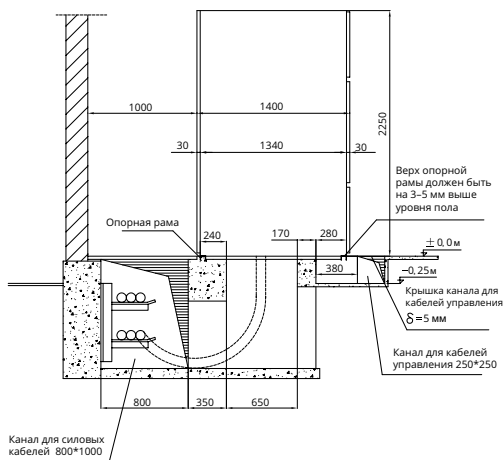
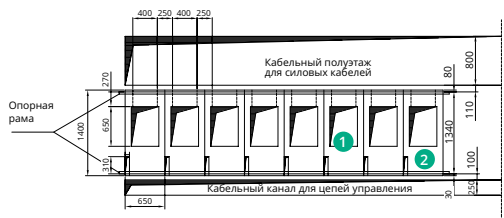


рис. 2



- ① Проем для силового кабеля
- ② Проем для контрольного кабеля

рис. 3

Общий план расположения распределительного устройства в техническом помещении

В соответствии с видом обслуживания (одностороннего или двухстороннего) распределительного устройства Systeme MVnex, необходимо предусмотреть соответствующее расстояние между стеной и задней панелью, а также между боковой стороной распределительного устройства и стеной помещения для проведения технического обслуживания. При использовании устройства с односторонним обслуживанием минимальный отступ с обратной стороны РУ составляет 100 мм.

На рисунке 1 приведен примерный план помещения с установленным распределительным устройством. Пример можно использовать в качестве справочной информации для установки; кабели прокладываются в помещении через кабельный полуэтаж. На рисунке ячейки распределительного устройства установлены в один ряд. Если ячейки распределительного устройства устанавливаются в два ряда напротив друг друга, расстояние между двумя рядами должно составлять не менее 1600-1800 мм в зависимости от глубины распределительного устройства.

Подготовка основания для установки распределительного устройства

Монтаж опорной рамы распределительного устройства необходимо выполнять в соответствии с требованиями строительных норм и правил при строительстве объектов электроснабжения. Независимо от выбранного способа ввода/вывода кабелей, в качестве опорной рамы распределительного устройства рекомендуется использовать предварительно обработанный стальной швеллер.

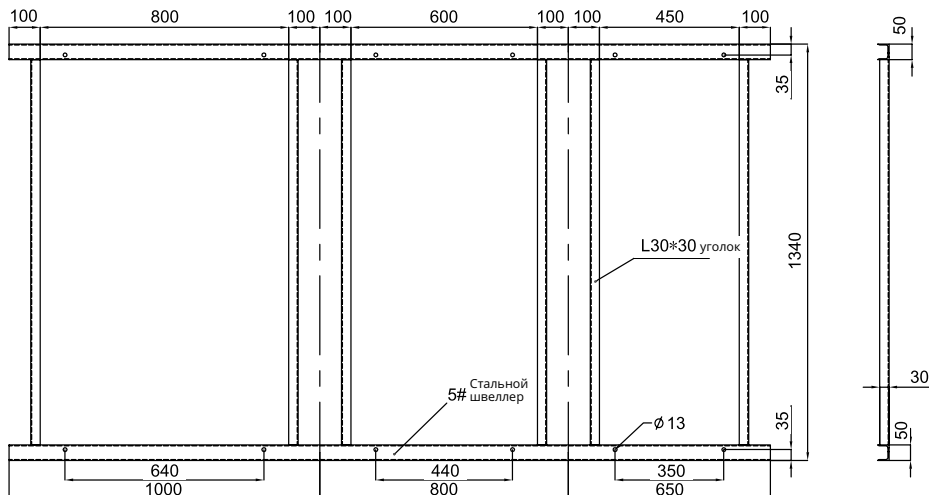
При выполнении проектирования строительной части высоту стального швеллера опорной рамы необходимо выбрать с запасом (см. рис. 2), а стальные плиты для усиления конструкции необходимо уложить через каждые 1-1,5 м вдоль продольного направления каркаса опорной рамы.

Опорная рама выполняется из сваренных между собой стальных швеллеров. Основные требования к размерам рамы и ее компоновке показаны на рис. 3, жестких требований по высоте швеллера нет. Выступ стального швеллера опорной рамы должен быть таким же, как у рамы распределительного устройства. Общая длина каркаса зависит от компоновки и количества ячеек распределительного устройства в каждом ряду.

При заделке опорную раму необходимо выставить по уровню, при этом погрешность по горизонтали и вертикали не должна превышать 1 мм на метр, а суммарная погрешность — 2 мм. Верхняя поверхность опорной рамы должна быть приблизительно на 3-5 мм выше чистового пола в помещении для распределительного устройства.

Схема установки опорной рамы

MVnex (Standard)



MVnex 550 (Compact)

