

**SYSMATRIX**  
Телекоммуникационные решения

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Версия 1.0 | 2026  
TM SYSMATRIX Св. №620577

СЕРВЕРНАЯ СТОЙКА

**SYSMATRIX ОСР**

Серия ОСР – 21" | 42U / 52U

★ Разработано по документации Open Compute Project (ОСР)

## КЛЮЧЕВЫЕ ПАРАМЕТРЫ

СТАНДАРТ	Open Rack 2.0	НАГРУЗКА	до 1400 кг
ТИП	Напольная стойка ОСР	ВЫСОТА	2160 мм
ШИРИНА	600 мм (538 мм внутр.)	ГЛУБИНА	1068 мм
ОХЛАЖДЕНИЕ	Фронтальное	КОНСТРУКЦИЯ	Сварная
ПИТАНИЕ	48 В DC (шина ОСР)	ГАРАНТИЯ	3 года



## ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ООО "СТ-НЕТС"

г. Москва, проезд Грайвороновский 1-й, д 20, стр 35

+7(800)707-52-89

[www.sysmatrix.ru](http://www.sysmatrix.ru)

TM SYSMATRIX | Свидетельство о регистрации №620577

[sysmatrix.ru/](http://sysmatrix.ru/)

Паспорт | Чертежи | 3D

# 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Серверные стойки SYSMATRIX OCP разработаны с учётом требований энергоэффективных IT-архитектур в соответствии с принципами проекта Open Compute Project (OCP). Стойка предназначена для организации высокоплотных серверных сред в центрах обработки данных с оптимизацией по энергопотреблению, охлаждению и масштабируемости.

Конструкция реализует концепцию единого источника питания для всего оборудования стойки, исключая необходимость индивидуальных блоков питания в каждом сервере, что кардинально снижает тепловыделение и повышает КПД системы.

**Инженер SYSMATRIX:** Стойка OCP – это не просто металлоконструкция. Это полноценная системная платформа: единое питание 12В/48В DC через шины OCP подает нагрузку на каждый сервер индивидуально. За счет единой организации питания, суммарная экономия на охлаждении составляет до 30% относительно классической архитектуры.

## 1.1. Ключевые ценности

<b>ОТКРЫТОСТЬ</b>	Стандарт Open Compute обеспечивает совместимость и открытый обмен решениями без привязки к одному вендору.
<b>МАСШТАБИРОВАНИЕ</b>	Адаптер 21"/19" позволяет интегрировать стандартное 19" оборудование. Стойка готова к расширению без замены инфраструктуры.
<b>ВЛИЯНИЕ</b>	Существенное снижение тепловой нагрузки и энергопотребления ЦОД. Экономия на охлаждении – прямая выгода для оператора.

## 1.2. Ключевые инженерные решения

- Стандарт Open Rack 2.0 – совместимость с экосистемой OCP-оборудования
- Сварная рамная конструкция с регулируемыми и роликовыми опорами – надёжность и мобильность
- Ширина 21" (538 мм) – фронтальная площадь на 15% больше стандарта 19", улучшенное охлаждение
- Вертикальный интервал Open U (1 OU = 48 мм) – лучшая циркуляция воздуха и жёсткость корпуса
- Единый источник питания для всей стойки – 380В AC → 12В/48В DC через шины OCP
- Фронтальное обслуживание – вся кабельная инфраструктура с фронтальной стороны, без доступа в горячий коридор
- Нагрузка до 1400 кг – рассчитана на максимально плотную высокопроизводительную конфигурацию
- Опционально: съёмные боковые панели и перфорированные двери

**Инженер SYSMATRIX:** Ширина 21" – это не маркетинг. Дополнительные 15% фронтальной площади дают реальный прирост воздушного потока через оборудование, что снижает нагрузку на CRAC-системы и позволяет повысить плотность размещения без риска перегрева.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Серия / Модель	SYSMATRIX OCP
Стандарт	Open Rack 2.0 (Open Compute Project)
Тип конструкции	Сварная рамная конструкция
Ширина внешняя	600 мм (допускается изменение)
Ширина монтажная	21" / 538 мм
Глубина	1068 мм (допускается изменение)
Высота корпуса	2160 мм (допускается изменение)
Вертикальный шаг	1 OU = 48 мм (Open U)
Совместимость 19"	Адаптер 21"/19" (опционально)
Статическая нагрузка	до 1400 кг
Опоры	Регулируемые + съёмные роликовые блоки (для перемещения при монтаже и обслуживании)
Тип питания	Единый ИП: 380В AC → 12В DC / 48В DC
Шины питания	OCP Power Bus
Обслуживание	Фронтальное.
Материал рамы	Сварная сталь
Боковые панели	Съёмные (опционально)
Передние двери	Перфорированные (опционально)
Гарантия	3 года с момента продажи / отгрузки

**Инженер SYSMATRIX:** съёмные роликовые блоки – часто недооценённое решение. При установке стойки массой 1400 кг в плотном ряду ЦОД без роликов любое перемещение становится операцией с привлечением спецтехники. Роликовые опоры позволяют одному инженеру провести финишное позиционирование без подъёмных средств.

## 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Наименование	Кол-во	Статус	Примечание
Рамная конструкция (сварная)	1 шт.	Обязательно	Сталь, заводская покраска
Регулируемые опоры	4 шт.	Обязательно	Регулировка по высоте
Роликовые блоки	2 шт.	Опционально	Для перемещения при монтаже
Шины питания OCP	1 компл.	Опционально	12В или 48В DC (по заказу)
Кабель заземления	1 шт.	Обязательно	L = 500 мм
Адаптер 21"/19"	1 шт.	Опционально	Для интеграции 19" оборудования
Съёмные боковые панели	2 шт.	Опционально	По запросу

Перфорированные двери	1 шт.	Опционально	По запросу
Документация (паспорт)	1 шт.	<b>Обязательно</b>	Настоящий документ

## 4. УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА

### 4.1. Тип поставки

Стойка SYSMATRIX OCP поставляется в СОБРАННОМ виде в заводской упаковке. Конструктивная целостность сварного корпуса обеспечивает надёжность при транспортировке без необходимости разборки.

Параметр	Условие
Тип поставки	Собранная стойка в заводской упаковке
Упаковка	Усиленная гофрокартонная + стрейч-плёнка + паллет
Температура хранения	-50°C ... +50°C
Условия хранения	В упаковке изготовителя, в сухом помещении
Сроки хранения	Не ограничены при соблюдении условий
Транспортировка	Любой вид транспорта с защитой от механических повреждений
Монтажная техника	Погрузчик / гидравлическая тележка рекомендуется

**Инженер SYSMATRIX:** Стойка поставляется. Это увеличивает объём при транспортировке, но гарантирует геометрическую точность рамы: все посадочные размеры калиброваны на производстве и не требуют дополнительных юстировок при монтаже.

### 4.2. Условия установки

- Установка на ровном, жёстком полу с нагрузочной способностью не менее 1500 кг/м<sup>2</sup>
- Обеспечить зазор от стены и смежного оборудования не менее 100 мм с каждой стороны
- Заземление обязательно – клемма заземления предусмотрена в базовой комплектации
- Подключение к системе питания ЦОД только квалифицированным электромонтажником
- После позиционирования зафиксировать роликовые опоры стопорами и перевести стойку на регулируемые опоры

## 5. МОНТАЖ И УСТАНОВКА

Монтаж серверной стойки SYSMATRIX OCP должен выполняться квалифицированным персоналом с соблюдением требований электробезопасности и нормативов ЦОД. Перед монтажом убедитесь, что электроснабжение участка отключено.

### Шаг 1. Транспортировка на место установки

Используйте погрузчик или гидравлическую тележку. При перемещении вручную – роликовые опоры разблокированы. Максимально допустимое число людей при ручном перемещении – 2 человека.

**Инженер SYSMATRIX:** *Никогда не перемещайте стойку с установленным оборудованием. Даже с роликами нагрузка 1400 кг при неровном полу создаёт риск опрокидывания. Правило: сначала установка стойки на место, затем монтаж оборудования.*

## Шаг 2. Финальное позиционирование

Установите стойку в проектное положение. Используйте роликовые опоры для точного позиционирования. Проверьте вертикальность по уровню. Допуск: не более 2 мм отклонения на 1 м высоты.

**Инженер SYSMATRIX:** *Точность вертикальности критична для ОСР-оборудования: серверные блоки имеют жёсткие направляющие, отклонение стойки от вертикали вызовет перекосяк и затруднит замену оборудования при обслуживании.*

## Шаг 3. Фиксация

Заблокируйте роликовые опоры стопорными болтами. Опустите регулируемые опоры до контакта с полом, обеспечив равномерное распределение нагрузки на все 4 точки. Проверьте устойчивость: стойка не должна качаться при боковой нагрузке 50 кг.

## Шаг 4. Заземление

Подключите кабель заземления (L = 500 мм, входит в комплект) к клемме заземления стойки и к шине заземления ЦОД. Сопротивление цепи заземления – не более 0,1 Ом. Проверить мультиметром до подачи питания.

**Инженер SYSMATRIX:** *Заземление – не формальность. В ОСР-архитектуре стойка с единым источником питания является точкой концентрации мощности. Ненадёжное заземление при нагрузке 40 кВт – это прямой риск аварии и поражения персонала. Проверьте сопротивление цепи приборно.*

## Шаг 5. Подключение питания

Подключение выполняется только квалифицированным электриком. Убедитесь, что входное напряжение соответствует типу ИП (380В АС трёхфазное). Перед подачей питания проверьте полярность, изоляцию и надёжность всех соединений шин ОСР.

## Шаг 6. Монтаж оборудования в стойку

Монтаж оборудования ведётся в профили 21". При использовании 19" оборудования – предварительно установить адаптер 21"/19". Начинать монтаж с нижней позиции, соблюдая баланс нагрузки. Максимальная нагрузка на монтажные профили – 1400 кг суммарно.

**Инженер SYSMATRIX:** *Всегда начинайте монтаж оборудования снизу. Низкий центр тяжести – базовый принцип безопасности высоконагруженной стойки. Верхние позиции занимайте лёгким оборудованием: патч-панели, органайзеры, пустые заглушки.*

## 6. ЦЕННОСТИ И КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

SYSMATRIX ОСР разработана по принципу снижения совокупной стоимости владения (ТСО) на весь жизненный цикл: от проектирования ЦОД до вывода оборудования из эксплуатации.

Преимущество	Инженерное решение	Выгода для оператора ЦОД
<b>Эффективное охлаждение</b>	Единый ИП 380В→12В/48В DC, нет индивидуальных БП	Снижение тепловой нагрузки до 30%
<b>Фронтальное обслуживание</b>	Кабели и оборудование – только со стороны фронта	Нет работы в горячем коридоре
<b>Открытый стандарт OCP</b>	Open Rack 2.0, шины OCP Power Bus	Нет привязки к одному вендору
<b>Высокая нагрузка 1400 кг</b>	Сварная рама, инженерный расчёт конструкции	Максимальная плотность оборудования
<b>Масштабируемость</b>	Адаптер 21"/19", модульное питание	Интеграция любого OCP и legacy-оборудования

**Инженер SYSMATRIX:** фронтальное обслуживание – это безопасность персонала. Когда инженер не входит в горячий коридор для плановых работ, риск теплового удара устранён архитектурно, а не административно. Это наш главный принцип при проектировании OCP-стойки.

## 7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Параметр	Условие
Срок гарантии	3 года с момента продажи / отгрузки
Условия гарантии	Соблюдение условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации
Сертификация	Товар сертифицирован. ТМ SYSMATRIX, Св. №620577
Право на изменения	Производитель вправе вносить изменения в конструкцию без ухудшения функциональных характеристик
Гарантийный случай	Производственные дефекты материалов и сборки при соблюдении условий эксплуатации
Не является гарантийным	Механические повреждения, превышение нагрузки, нарушение условий монтажа

**Инженер SYSMATRIX:** Три года гарантии на сварную конструкцию – это наша инженерная уверенность. Стойка проектируется на 15-20 лет службы. Гарантия покрывает начальный период, когда проявляются возможные производственные дефекты. Если вы соблюдаете условия – мы берём на себя ответственность за конструкцию.

## 8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Поле	Значение
Наименование изделия	Серверная стойка OCP SYSMATRIX OCP
Серийный номер	_____
Артикул	_____
Дата изготовления	_____

Дата продажи / отгрузки	_____
ОТК (подпись)	_____
Печать производителя	_____

## 9. СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ

Поле	Значение
Продавец / дилер	_____
Дата продажи	_____
Адрес объекта установки	_____
Подпись покупателя	_____
Подпись продавца	_____

**SYSMATRIX** ООО "СТ-НЕТС" | г. Москва, проезд Грайвороновский 1-й, д 20, стр 35  
+7(800)707-52-89 | [www.sysmatrix.ru](http://www.sysmatrix.ru) | ТМ SYSMATRIX, Св. №620577