



БЕРЕГОВАЯ ЗАРЯДНАЯ СТАНЦИЯ UNIENERGY 1000

unicont.com



ЗАРЯЖАЕМ БУДУЩЕЕ



ЭКСПЕРТНОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ

Специалисты НПК МСА на этапе предконтрактной проработки учитывают требования Заказчика и оптимизируют технические решения.



ОПЕРАТИВНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При необходимости возможна организация сервисного обслуживания в любом городе Российской Федерации.



ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ ЗАКАЗЧИКА

- Модульная система БЗС позволяет обеспечить выполнение всех ТТХ
- БЗС поставляется с формуляром ЦИУЛ.275209.00.00 ФО и руководством по эксплуатации ЦИУЛ.275209.00.00 РЭ



МОНИТОРИНГ РАБОТЫ БЗС

- Наблюдение и диагностика работы БЗС
- Сбор и архивация данных
- Настройка отчётности по потреблению энергии и сумме потраченных средств в личном кабинете
- Оперативная корректировка работы при необходимости и своевременное обновление ПО



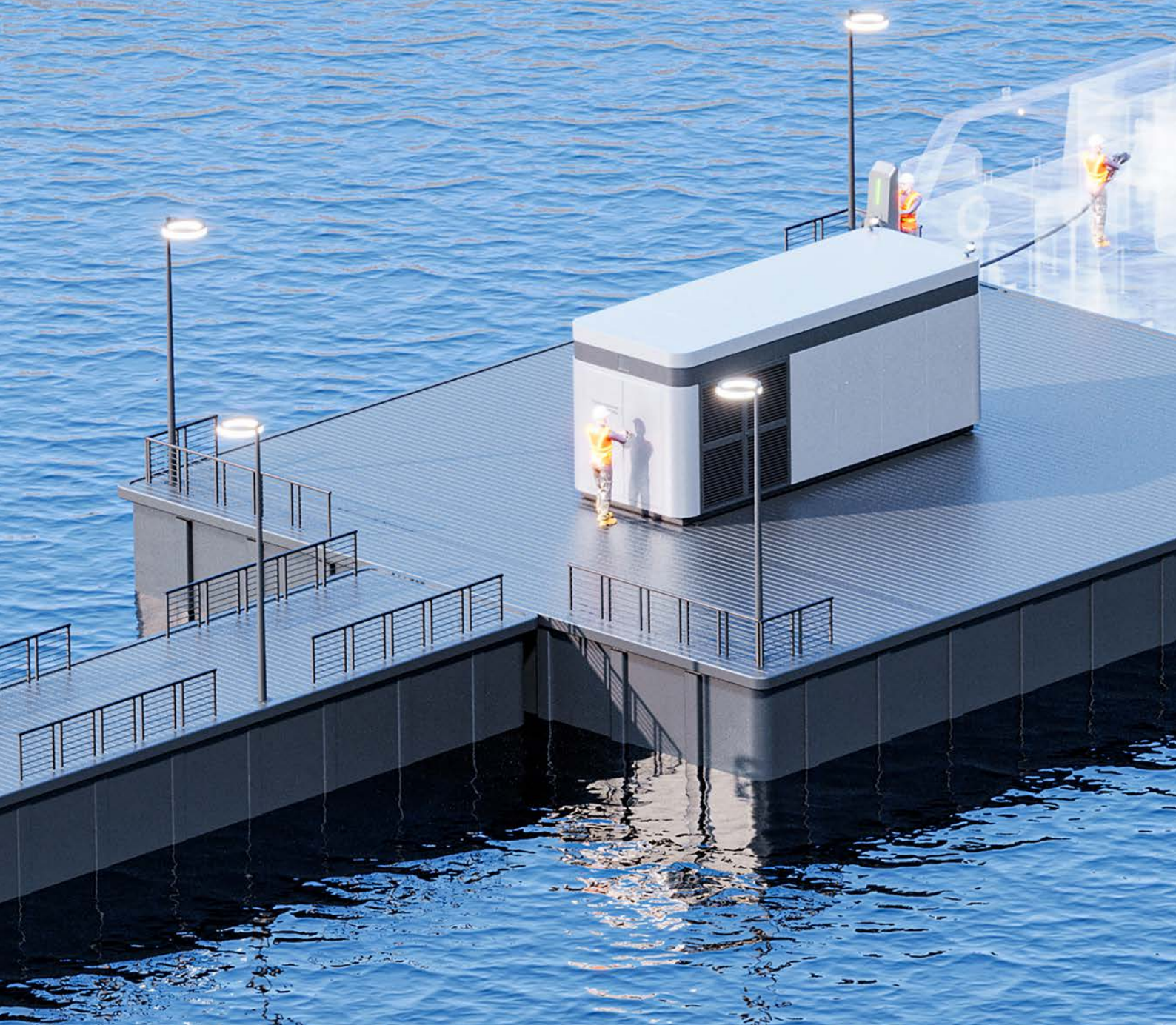
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

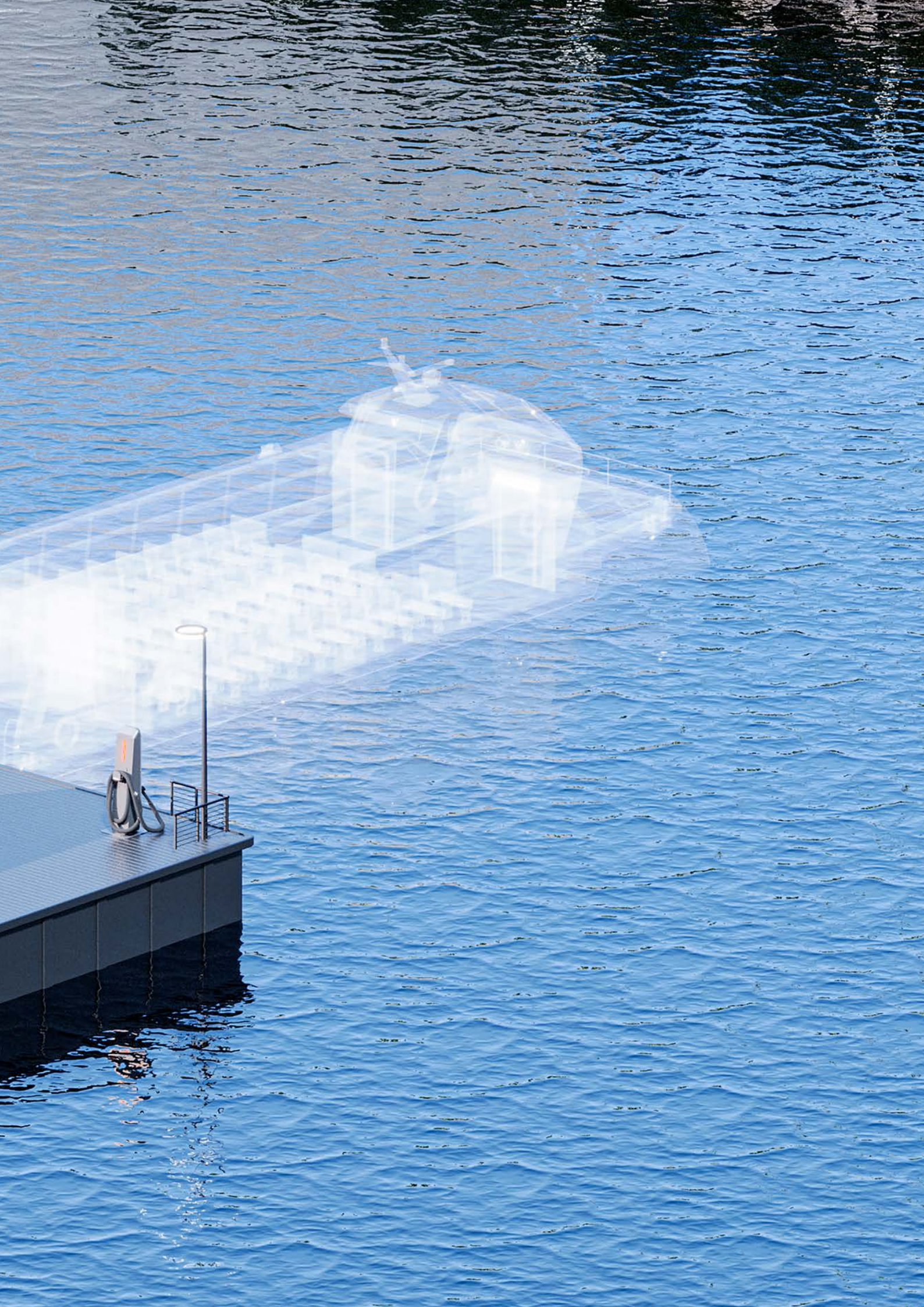
- ГОСТ IEC 61851-1-2017. Система зарядки электрических транспортных средств проводная. Часть 1. Общие требования.
- ГОСТ IEC 61851-23-2017. Система зарядки электрических транспортных средств проводная. Часть 23. Станция зарядки постоянным током для электрических транспортных средств.
- ГОСТ IEC 60950-1-2014. Оборудование информационных технологий. Требования безопасности. Часть 1. Общие требования.
- ГОСТ IEC 61000-6-3-2016. Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-3.
- ТР ТС 004/2011. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования»
- ТР ТС 020/2011. Технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств».

КОНЦЕПЦИЯ UNIENERGY



БЫСТРАЯ И БЕЗОПАСНАЯ ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ГИБРИДНЫХ СУДОВ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ







Функции

- Преобразование трехфазного переменного тока частотой 50 Гц и напряжением 380 В в постоянный ток напряжением от 600 до 900 В
- Отключение от нагрузки по достижении заданного уровня напряжения
- Защита от короткого замыкания во всех цепях
- Контроль напряжения и тока заряда
- Электропитание собственных систем и устройств (охлаждение, освещение и пр.)



Передаваемые данные

- Переданная энергия за сутки/общая
- Температура контактов зарядной вилки
- Температура внешней среды
- Сигналы с датчиков состояния БЗС:
 - о срабатывании датчиков пожара
 - о повреждении изоляции
 - об исправности и режиме работы системы вентиляции
 - об обнаружении протечки
 - об охлаждении, освещении и пр.



Возможности управления

- Контроль фактического входного, выходного напряжения и тока
- Текущая настройка максимального выходного тока и напряжения
- Ограничение выходного тока заданной установкой
- Поддержание требуемого уровня постоянного напряжения

Исполнение	Р, кВт	Напряжение		K _η , %	Тип охлаждения	Подключение	
		Входное	Выходное			Кабель 12 м	БЗК
БЗС-03 UNIENERGY1000	1000	~380 В 50 Гц 3ф	=600... 900 В	60	Кондиционер	+	3, с кабелем 7/12 м
				90	Чиллер с выносным конденсатором		
БЗС-02 UNIENERGY600	600			60	Кондиционер	+	2, с кабелем 7/12 м
				90	Чиллер с выносным конденсатором		
БЗС-01 UNIENERGY300	300			60	Кондиционер	+	1, с кабелем 7/12 м
				90	Чиллер с выносным конденсатором		



Меню управления

Русский язык



Срок службы

15 лет



Гарантийные обязательства

24 месяца с момента начала эксплуатации



Температура эксплуатации

-40°C до +45°C



Материал облицовки станции

Антивандальное покрытие

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ БЕРЕГОВАЯ ЗАРЯДНАЯ СТАНЦИЯ UNIENERGY 1000

- Быстрая и безопасная зарядка аккумуляторных батарей электрических и гибридных судов различного назначения
- Большая вариативность комплектации в зависимости от модели эксплуатации

БЗС UNIENERGY —
от 300 до 1000 кВт



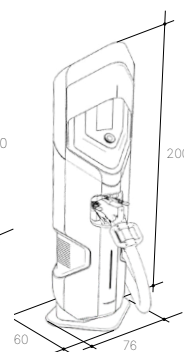
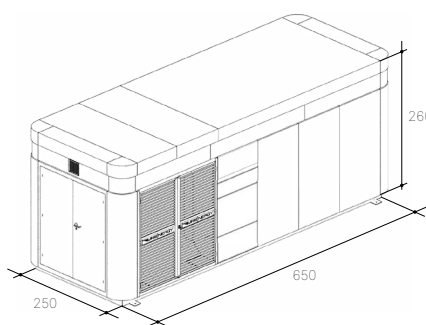
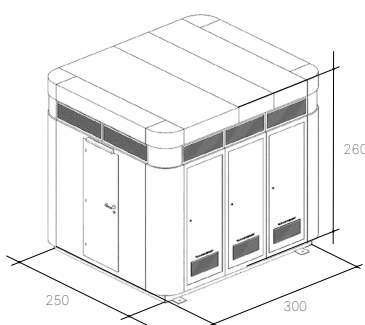
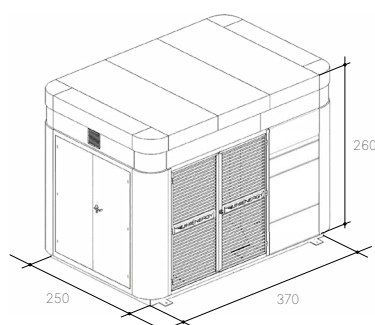
Трансформатор



БЗС-01 UNIENERGY
со встроенным трансформатором



Исполнение	UNIENERGY300	UNIENERGY600	UNIENERGY1000
Преобразователь	1	2	3
Кондиционер	встроенный	встроенный	встроенный
Чиллер	опционально	опционально	опционально
ГРЩ 380	+	+	+
КРЩ ПТ 1000	+	+	+
РЩСН 220	+	+	+
Входной трансформатор*	опционально	опционально	опционально
Разъём ЭС-1000	+	+	+
Разъём CCS	опционально	опционально	опционально
Зарядная колонка	опционально 1 шт.	опционально 2 шт.	опционально 3 шт.
Кабель	12 м	12 м	12 м



*предусмотрено решение со встроенным трансформатором


Функционал

- Раздельная индикация зарядных плечей БЗС
- Автоматическое отключение при аварии на БЗС или судне



Предусмотрена комплектация БЗС 1-2-3 колонками



Согласование дизайна колонки с дизайном среды



Степень защиты
IP-56



Обогрев
Опционально



Температура эксплуатации
-25°C до +55°C



Охлаждение зарядных контактов
Опционально

ЗАРЯДНЫЙ РАЗЪЁМ ЭС-1000 ПРОИЗВОДСТВА НПК МСА ДЛЯ БЫСТРОЙ ЗАРЯДКИ СУДНА

- Основные и сменные силовые контакты
- Информационные контакты — для обмена данными между зарядной станцией и судовой системой накопления энергии
- Высокая помехозащищенность, экранированные сигнальные кабели
- Более 2000 циклов сочленения
- Компактные размеры и малый вес, благодаря которым для зарядки судна требуется лишь один человек



Степень защиты
IP-56



Вес без кабеля
менее 7,5 кг



Температура рабочая
от -25°C до +55°C



Длина кабеля
до 12 м


С водяным охлаждением кабеля и контактов

- Обеспечивает повышенную мощность заряда: ток до 1200 А при напряжении до 1000 В в режиме постоянной тепловой стабилизации (при продолжительной работе)
- Служит для ускоренной зарядки судна


Без водяного охлаждения

- Обеспечивает ток заряда до 700 А при напряжении до 1000 В
- Служит для обычной зарядки судна


СРАВНЕНИЕ СТАНДАРТОВ ЭС-1000 И CCS-2

	MCA ЭС-1000-01	MCA ЭС-1000-02	Phoenix Contact CCS
Жидкостное охлаждение	+	-	+
Температура эксплуатации, °C	-30...+55	-30...+55	-30...+40
Степень защиты в сочлененном состоянии	IP 56	IP 56	IP 54
Тип разъема	MSA-2 (type 2)	MSA-2 (type 2)	CCS-2
Заявленный ток, А	до 1200	до 700	500
Напряжение DC, V	1000	1000	1000
Сечение силового кабеля, мм ²	2×[1x120]	2×[1x120]	2×[2x50]
Радиус изгиба кабеля, мм	300	370	380
Максимальное сечение подключаемого кабеля в розетке, мм ²	2×[3x185]	2×[3x185]	2×[1x120]
Подпружиненные силовые контакты	+	+	-
Время нагрева вилки до максимальной температуры +90°C, по правилам IEC 60309, при заявленном токе	Не ограничено	Более 90 минут	~ 17 минут
Время нагрева вилки до критической температуры +120°C, по правилам IEC 60309, при заявленном токе	Не ограничено	Более 90 минут	~ 25 минут
Реальный длительный ток без перегрева, А	до 1200	~ 650	~ 350
Количество сигнальных контактов	10	10	2
Передача связи	RS-485 (4-проводной)	RS-485 (4-проводной)	CAN-шина
Передаваемые данные	• температура контактов • температура на улице • управление чиллером • управление вентиляцией • определение протечек • определение состояния • индикация заряда на вилке		• температура контактов • определение состояния



Площадка

- Свободный подъезд и фундамент для установки контейнера с оборудованием
- Искусственное освещение, достаточное для обслуживания станции
- Условия для полноценной работы вентиляции
- Общий контур заземления
- Средства молниезащиты

БЗС должна располагаться вдали от источников огня, а также мест хранения горючих и взрывоопасных материалов.

Кабель и зону эксплуатации станции следует оснастить навесом для защиты от осадков.



БЗС может быть укомплектована дополнительной защитой зарядного кабеля от обледенения и/или вмерзания в лёд



Подключение к сети электроснабжения

Подключение БЗС к сети электроснабжения осуществляется в соответствии с общими «Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств» и «Правилам устройства электроустановок (ПУЭ)» по четырёх- или пятипроводной линии трехфазного переменного тока напряжением 380 В с изолированной нейтралью.

При невозможности обеспечения заземления с изолированной нейтралью используется заземление типа TN-C с установкой согласующего внешнего трансформатора.



Условия эксплуатации

Контейнер БЗС	Температура окружающего воздуха	от -40 до +45°C
	Относительная влажность	95% (при температуре +25°C)
	Запыленность воздуха	До 0,01 г/м3
	Атмосферные осадки (дождь, иней, снег)	Допускается
Кабель с разъемом ЭС-1000	Температура окружающего воздуха	от -25 до +55°C

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ ПРЕДУСМАТРИВАЕТ

Электробезопасность	• Сопротивления изоляции не менее 10 МОм • Постоянный контроль параметров изоляции электрических цепей БЗЗ и отключение станции от источника питания в случае снижения сопротивления изоляции • Использование защитного заземления, исключающего появление потенциала на корпусах БЗС и БЗК • Гальваническая развязка между входным питающим напряжением и выходным зарядным напряжением (опционально — установка внешнего трансформатора по решению Заказчика) • Контроль изоляции выходного зарядного напряжения
Кибербезопасность	Доступ к удаленному контролю и управлению только после прохождения процедуры авторизации

ДОПОЛНИТЕЛЬНО



Пожарная безопасность

Автоматизированная система пожаротушения (АСПТ) для контейнера зарядной станции.



Устройство защиты от удара молнии

Молниезащита от прямого и косвенного воздействия.



СКУД

Контейнер зарядной станции может быть оборудован системой контроля и управления доступом (СКУД), предоставляющей доступ ограниченному числу лиц оперативного персонала для обслуживания и ремонта оборудования зарядной станции.



Видеонаблюдение

- Наличие камер видеонаблюдения (опционально)
- Обеспечение обзора внутреннего помещения БЗС и пространства вокруг БЗС (входная дверь) и БЗК

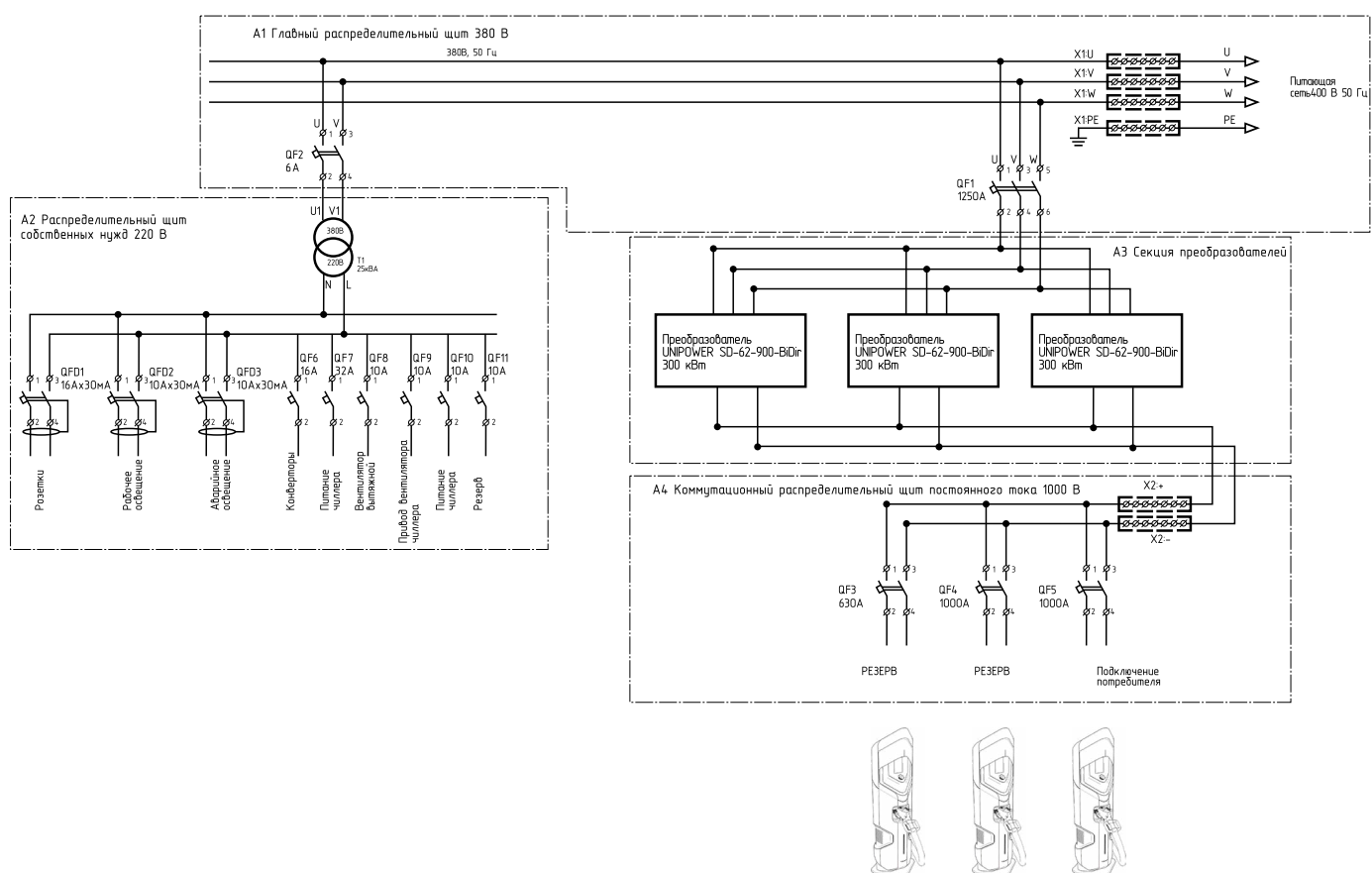


Схема 1. Электрическая схема БЗС 1000 с общими схемами щитов

В случае, если гальваническая развязка зарядной сети от входной (береговой) сети не может быть обеспечена средствами Заказчика, станция комплектуется внешним трансформатором для подключения по схеме 2.

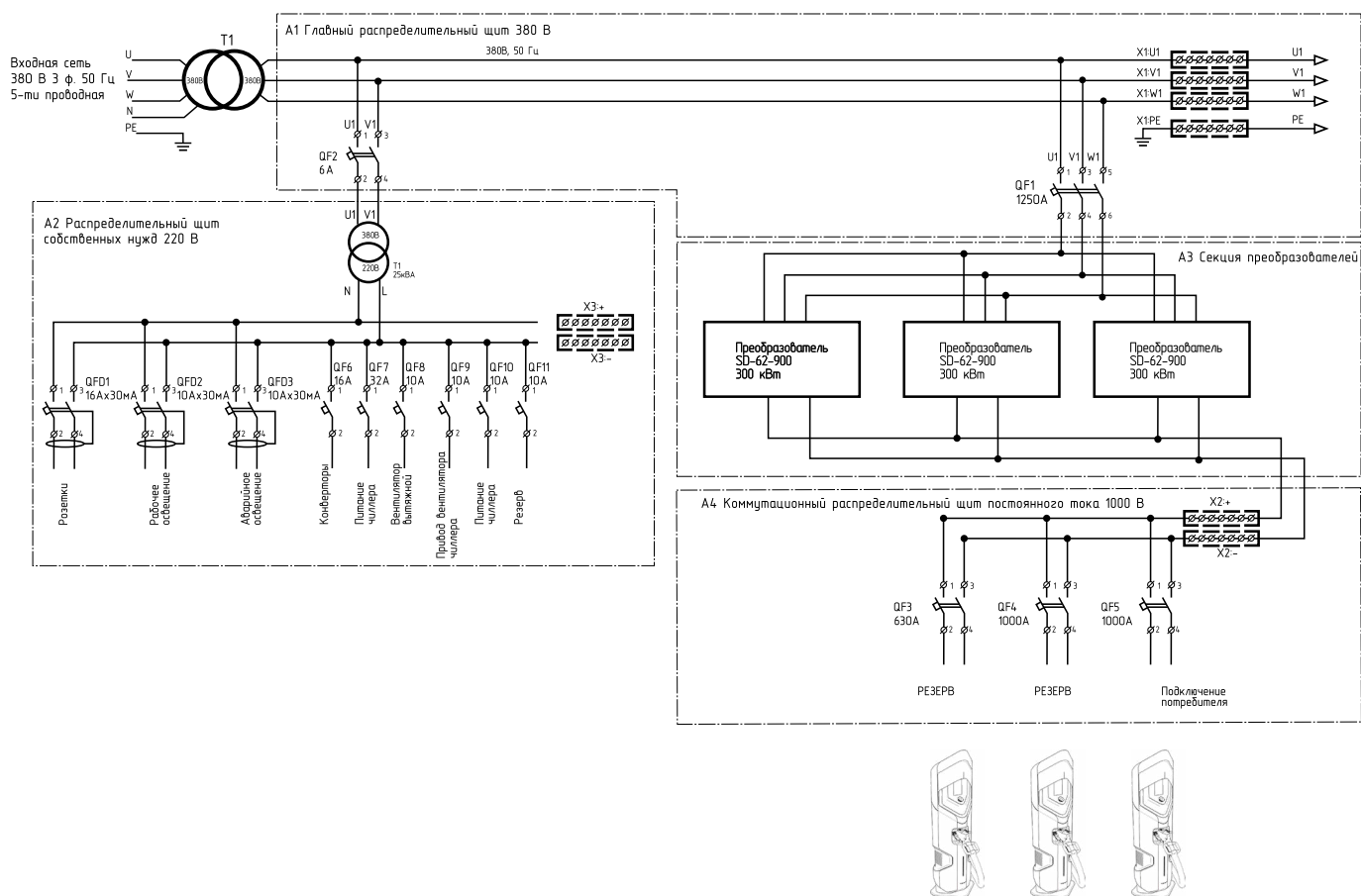


Схема 2. Электрическая схема БЗС 1000 с общими схемами щитов с внешним трансформатором Т1

УСЛУГИ

- Обучение персонала Заказчика
- Онлайн-консультации по вопросам эксплуатации и обслуживания
- Плановые и внеплановые ремонты
- Бесперебойное снабжение запасными частями и комплектующими



Специалисты MCA Сервис

НАШИ СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ

- Санкт-Петербург
- Москва
- Более 50 партнеров по России

**КОНТАКТЫ**

-  +7 (965) 011-02-12
-  mcaserv@unicont.com
-  unicont.com



БЗС	Береговая зарядная станция
БЗК	Береговая зарядная колонка
K_t	Коэффициент использования (по времени), который определяет возможность использования БЗС на полной мощности и рассчитывается как отношение времени работы на максимальной мощности ко времени работы на номинальной мощности БЗС. При этом максимальная продолжительность работы в режиме максимальной мощности составляет 1 час.
ГРЩ380	Главный распределительный щит 380 В
РЩСН220	Распределительный щит собственных нужд 220 В
КРЩ ПТ 1000	Коммутационный распределительный щит постоянного тока 1000 В
ССС	Combined charging system — комбинированная система зарядки постоянным током
СКУД	Система контроля удаленного доступа

НАМ ДОВЕРЯЮТ





КОНТАКТЫ

ООО «НПК МСА»

2025

unicont.com

192174, г. Санкт-Петербург,
ул. Кибальчича, д. 26, лит. Е

Тел.: +7 (812) 622-23-10
Факс: +7 (812) 362-76-36

info@unicont.com



MCA