



ПЕРЕДОВЫЕ РЕШЕНИЯ 000 «ЮНИТЕЛ ИНЖИНИРИНГ»

О КОМПАНИИ

000 «Юнител Инжиниринг» — российская инжиниринговая компания, разработчик и производитель высококачественного обо-рудования и системных решений с заданными показателями надежности и безопасности, выполняет услуги по проектирова-нию, поставке и техническому обслуживанию технологических систем для объектов топливно-энергетического комплекса и других отраслей промышленности.

Миссия 000 «Юнител Инжиниринг»

Мы проводим исследования, разрабатываем и производим современное оборудование и технологические системы, соот-ветствующие мировому уровню, с целью инновационного раз-вития и модернизации топливно-энергетического комплекса, соблюдая принципы обеспечения охраны труда и защиты окру-жающей среды.

Возможности 000 «Юнител Инжиниринг»

000 «Юнител Инжиниринг» имеет производственные площадки в Москве и Чебоксарах, Центр Инжиниринга, Департамент НИОКР, Сервисный центр, Учебный центр; обособленные под-разделения в других городах России.

000 «Юнител Инжиниринг» работает в следующих направле-ниях деятельности:

- генеральный подряд;
- разработка системных решений;
- системная интеграция и внедрение технологических систем «под ключ»;

- разработка, производство и поставка специализированных устройств, средств связи и оборудования РЗА;
- адаптация импортных устройств, систем и программного обеспечения под требования российской нормативной ба-зы;
- разработка, конфигурация и поставка «под ключ» про-граммноаппаратных комплексов управления и монито-ринга деловых и технологических процессов организаций;
- научно-инженерные исследования в области технологи-ческой связи и РЗА;
- экспертиза существующих решений;
- проектно-изыскательские работы;
- строительно-монтажные работы;
- пуско-наладочные работы;
- эксплуатация и техническое обслуживание;
- обучение и техническая поддержка заказчиков.

ООО «Юнител Инжиниринг» входит в состав нескольких СРО и имеет право на выполнение: генподрядных работ, проектных работ, инженерных изысканий.

Система менеджмента качества (СМК) 000 «Юнител Инжиниринг» признана соответствующей требованиям международного стандарта ISO 9001:2015 (сертификат соответствия ISO 9001).

000 «Юнител Инжиниринг» сертифицировано по ГОСТ ISO 9001, ГОСТ Р ИСО 14001, ГОСТ Р 54934/OHSAS 18001



ДЛЯ СИСТЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СВЯЗИ

Для организации между и внутри объектовых сетей и каналов связи в электроэнергетике и других отраслях ТЭК 000 «Юнител Инжиниринг» производит широкую гамму общепромыш-ленных шкафов оборудования связи (ШОС) с различными требованиями по функциональности и условиям эксплуатации.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ШОС ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ:

ШОТС – шкафы оборудования транспортных систем связи. ШОТС предназначены для по-строения цифровых производственно-технологических сетей связи (ЦПТСС) с организацией каналов телефонной связи, диспетчерской телефонии, каналов телемеханики, каналов пере-дачи данных, передачи команд релейной защиты (РЗ), противоаварийной автоматики (ПА) и управляющих воздействий (УВ), каналов для дифференциальных защит линий (ДЗЛ и ДФЗ), других видов технологического и корпоративного трафика.

ШОВЧ – шкафы оборудования высокочастотной связи. ШОВЧ предназначены для организации каналов связи и передачи данных, а также передачи команд РЗ и ПА по линиям электропередач 35 кВ и выше.

ШОПД — шкафы оборудования технологической сети передачи данных (ТСПД). ШОПД предна-значены для построения технологических сетей передачи данных с организацией каналов телефонной связи, каналов телемеханики, высокоскоростных каналов передачи данных, других видов технологического и корпоративного трафика.

ШОВС — шкафы оборудования внутриобъектовой связи. ШОВС предназначены для обеспече-ния оперативно-диспетчерской, технологической и местной связи с функциями АТС, диспет-черского коммутатора, устройства записи, регистрации и архивирования диспетчерских пере-говоров.

ШОГС — шкафы оборудования громкоговорящей связи. ШОГС предназначены для организации поисковой громкоговорящей связи, обеспечивают циркулярное и избирательное громкого-ворящее оповещение (по-иск) по группам с предоставлением возможности вещания опреде-ленным абонентам.

ШОТИ — шкафы оборудования телекоммуникационной инфраструктуры объекта. ШОТИ предназначены для обеспечения коммутации и агрегации трафика, поступающего от различных прикладных технологических и информационных систем объекта, а именно:

- коммутация и передача данных между прикладными информационными системами в пределах одного объекта;
- обеспечение сетевого взаимодействия и информационного обмена между прикладными информационными системами объекта в соответствии с требованиями международных, государственных и отраслевых стандартов;
- агрегация и передача данных прикладных информационных систем с объектового уровня на уровень узла связи ЦПТСС.

Ш03П — шкафы оборудования электропитания систем связи. Ш03П предназначены для обеспечения бесперебойного электропи-тания оборудования и средств связи объекта.



ДЛЯ СИСТЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СВЯЗИ



В зависимости от проектной документации и задания на изготовление ШОС в состав шкафа входит один или несколько независимых комплектов оборудования ведущих отечественных и зарубежных производителей, а также оборудование, разработанное и производимое 000 «Юнител Инжиниринг» в России.

Конструкция ШОС обеспечивает свободный доступ, монтаж, быстрое нахождение повреждений, ремонт и безопасность обслуживающего персонала.

В целом ШОС предназначены для установки в ряд внутри офисных и производственных помещений, для двухстороннего обслуживания через переднюю и заднюю двери — работы со шкафами выполняются без выдвижения их из ряда.

Конструкция шкафов обеспечивает соответствие требованиям по климатическим воздействиям и повышенные по сравнению со стандартными требованиями по электромагнитной совместимости.

Шкафы оснащены индивидуальными устройствами защиты для каждого комплекта оборудования связи, клеммами рабочего заземления и медной шиной защитного заземления.

Предусмотрены механизмы защиты от воздействия статического электричества, в том числе антистатический браслет и розетка для его подключения.

Шкафы имеют сертификат соответствия:

- ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Шкафы оборудованы устройствами распределения питания и сбора аварийных сигналов. Цепи электропитания и сигнальные цепи прокладываются в отдельных кабельных каналах. Для подключения внешних кабелей предусмотрены соответствующие разъемы и клеммы.

В состав шкафов входят только проверенные и одобренные эксплуатацией компоненты.

Для всех типов шкафов доступны альбомы типовых чертежей и схем. По требованию Заказчика в типовые схемы и чертежи могут быть внесены изменения.

ТИПИЗАЦИЯ ВЫПУСКАЕМЫХ КОМПАНИЕЙ ШКАФОВ ОБЕСПЕЧИВАЕТ:

- Унификацию конструктивных и схемных решений.
- Уменьшение числа ошибок в проектных решениях.
- Сокращение времени и стоимости разработки проектных решений.
- Уменьшение времени на анализ и рассмотрение проектов Заказчиками.
- Типизацию методик технического обслуживания.
- Упрощение прогнозирования и определения норм трудозатрат на техническое обслуживание.
- Уменьшение затрат на обучение обслуживающего персонала.
- Снижение вероятности эксплуатационных ошибок.
- Уменьшение закупочной стоимости.
- Сокращение сроков модернизации и нового строительства.
- Стандартизацию набора основного оборудования (шкафов) Узла связи.
- Стандартизацию планировки, конструкции, электропитания, климатического оборудования и набора вторичного оборудования Узла связи.

ДЛЯ СИСТЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СВЯЗИ

ВАРИАНТЫ ТИПОИСПОЛНЕНИЯ ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ШКАФОВ ОБОРУДОВАНИЯ СВЯЗИ

Таблица 1. Типоисполнение оборудования для шкафов типа ШОТС, ШОВЧ, ШОВС, ШОГС, ШОПД, ШОТИ, ШОЭП

Тип шкафа	Наиме	Наименование оборудования		
шотс	1	Комплект оборудования ЦСПИ синхронной цифровой иерархии (SDH)		
	2	Комплект оборудования ЦСПИ абонентского доступа (SDH/PDH)		
	3	Комплект оборудования ЦСПИ со спектральным уплотнением (DWDM)		
	4	Комплект оборудования оптической транспортной сети (OTN/DWDM)		
	5	Комплект оборудования MPLS/MPLS-TP		
	6	Комплект оборудования сети передачи данных		
	7	Устройства передачи/приема команд РЗ и ПА и сопряжения с аппаратурой РЗА		
	8	Комплект преобразователей интерфейсов		
	1	Комплект оборудования ВЧ связи без функций передачи / приема команд РЗ и ПА		
ШОВЧ	2	Комплект оборудования ВЧ связи с функцией передачи / приема команд РЗ и ПА		
	3	Комплект оборудования контроля и управления командами РЗ и ПА		
	1	Маршрутизатор		
шопд	2	Коммутатор		
	3	Оборудование для обеспечения информационной безопасности		
	1	Комплект оборудования УПАТС		
	2	Комплект оборудования ДК		
ШОВС	3	Комплект оборудования записи диспетчерских переговоров		
шово	4	Комплект оборудования микросотовой связи DECT		
	5	Комплект оборудования громкоговорящей связи		
	6	Комплект оборудования сети передачи данных		
ШОГС	1	Комплект оборудования громкоговорящей связи		
	1	Маршрутизатор		
	2	Коммутатор		
ШОТИ	3	Оборудование для обеспечения информационной безопасности		
	4	Комплект серверного оборудования		
	5	Комплект оборудования хранения данных		
	1	Комплект оборудования бесперебойного питания 48В пост. тока		
шоэп	2	Комплект оборудования бесперебойного питания 220В перем. тока		
	3	Комплект аккумуляторных батарей		

ДЛЯ СИСТЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СВЯЗИ

ВАРИАНТЫ ТИПОИСПОЛНЕНИЯ КОНСТРУКТИВОВ ШКАФОВ ОБОРУДОВАНИЯ СВЯЗИ

Таблица 2. Основные габаритные размеры шкафов типа ШОТС, ШОВЧ, ШОВС, ШОГС, ШОПД, ШОТИ, ШОЭП

Габариты шкафа		Цвет внешней оболочки шкафа	Тип цоколя (высота и цвет)	Тип двери (передняя и задняя)	
Ширина, мм.	Глубина, мм.	Высота, мм	в соответствии	в соответствии	С (Стекло) М (Метал)
от 400	от 200	от 200			
Высота монтажная, юнит			с таблицей 4	с таблицей 5	П (Перфорация) О (отсутствует)
от 5 до 50					

Таблица 3. Типовые габаритные размеры шкафов типа ШОТС, ШОВЧ, ШОВС, ШОГС, ШОПД, ШОТИ, ШОЭП

Ширина, мм.	Глубина, мм.	Условное обозначение шкафа	Высота монтажная, юнит	
600	600	Mxx		
800	600	Exx		
800	600	ExxA		
600	800	Pxx	or F 50 F0	
800	800	Дхх	от 5 до 50	
600	1000	Cxx		
800	1000	Ухх		
не типовые				

Таблица 4. Цвет шкафов типа ШОТС, ШОВЧ, ШОВС, ШОГС, ШОПД, ШОТИ, ШОЭП

Условное обозначение цвета шкафа	Группа цвета RAL	Цвет внешней оболочки шкафа
1	RAL10XX	
2	RAL20XX	
3	RAL30XX	
4	RAL40XX	Определяется при заказе из группы цвета
5	RAL50XX	RAL, указывается в задании заводу на
6	RAL60XX	изготовление шкафа.
7	RAL70XX	
8	RAL80XX	
9	RAL90XX	

ДЛЯ СИСТЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СВЯЗИ

Таблица 5. Цвет и тип цоколя шкафов типа ШОТС, ШОВЧ, ШОВС, ШОГС, ШОПД, ШОТИ, ШОЭП

Условное обозначение цвета цоколя	Группа цвета RAL	Цвет цоколя	Условное обозначение высоты цоколя	Высота цоколя, мм.
0	отсутствует		0	HOVORI OTOVITOTOVOT
1	RAL10XX			цоколь отсутствует
2	RAL20XX		1	100
3	RAL30XX	Определяется при заказе		
4	RAL40XX	из группы цвета RAL,	0	000
5	RAL50XX	указывается в задании заводу на изготовление	2	200
6	RAL60XX	шкафа.	0	200
7	RAL70XX		3	300
8	RAL80XX		4	400
9	RAL90XX		4	400

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВВОДОВ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДЛЯ ШКАФОВ ОБОРУДОВАНИЯ СВЯЗИ

Таблица 6. Характеристики вводов электропитания для шкафов типа ШОТС, ШОВЧ, ШОВС, ШОГС, ШОПД, ШОТИ, ШОЭП

Haavayayya aaaa	Характеристики вводов электропитания		
Назначение ввода	Напряжение	Ток	
Основной, резервный, вспомогательный	380	Переменный	
Основной, резервный, вспомогательный	220	Переменный	
Основной, резервный, вспомогательный	110	Переменный	
Основной, резервный, вспомогательный	220	Постоянный	
Основной, резервный, вспомогательный	110	Постоянный	
Основной, резервный, вспомогательный	60	Постоянный	
Основной, резервный, вспомогательный	48	Постоянный	

ДЛЯ СИСТЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СВЯЗИ

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ТИПОИСПОЛНЕНИЯ ШКАФОВ ОБОРУДОВАНИЯ СВЯЗИ

ШОХХ.XXX.XXX					
ШО	Шкаф общепромышленный				
	Модель шкафа:				
	TC	Шкафы оборудования транспортных систем связи			
	вч	Шкафы оборудования высокочастотной связи			
XX.	пд	Шкафы оборудования технологической сети передачи данных			
۸۸.	BC	Шкафы оборудования внутриобъектовой связи			
	ГС	Шкафы оборудования громкоговорящей связи			
	ТИ	Шкафы оборудования телекоммуникационной инфраструктуры объекта			
	3П	Шкафы оборудования электропитания систем связи			
XXX.	Габариты шкафа (в соответствии с таблицей 3)				
X	Цвет шкафа (в соответствии с таблицей 4)				
XX	Габариты и цвет цоколя (в соответствии с таблицей 5)				
X	Тип передней двери: С — стеклянная, М — глухая металическая, Π — металическая с перфорацией, 0 — отсутсвует				
X	Тип задней двери: С — стеклянная, М — глухая металическая, П — металическая с перфорацией, О — отсутсвует				

ДЛЯ СИСТЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СВЯЗИ

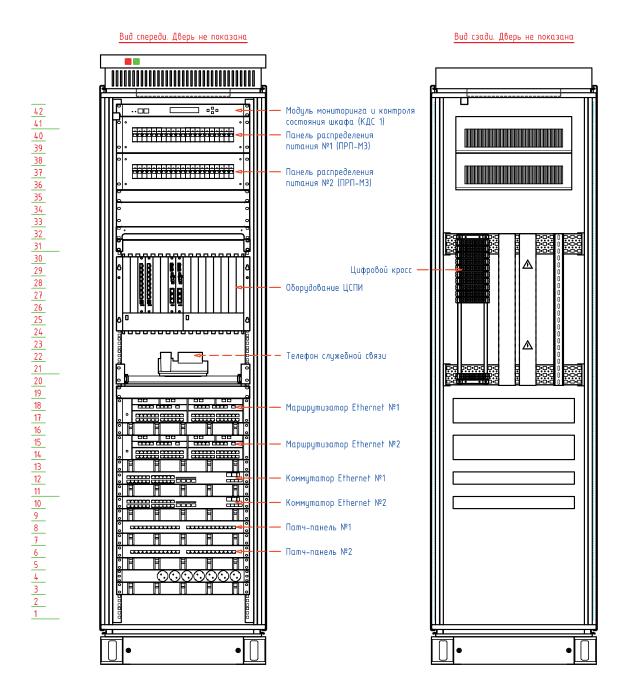
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШКАФОВ ОБОРУДОВАНИЯ СВЯЗИ

Таблица 7. Технические характеристики шкафов типа ШОТС, ШОВЧ, ШОВС, ШОГС, ШОПД, ШОТИ, ШОЭП

Наименование параметра	Значение		
Размеры шкафа	В соответствии с таблицей 2		
Степень защищённости	IP 54 (πο ΓΟCT 14254-2015)		
Класс изоляции	ГОСТ Р 51179-98 (МЭК 870-2-1-95) • VW3 для цепей электропитания с номинальным напряжением выше 60B; • VW1 для сигнальных цепей		
Воздействия климатических факторов внешней среды УХЛ4 по ГОСТ 15150-69:			
• рабочие температуры	-5°C ÷ 45°C без наличия конденсата;		
• относительная влажность	до 80% при T=20°C		
Воздействия механических факторов	М40 по ГОСТ 17516.1-90 и ГОСТ 16962.2-90		
Электробезопасность	ГОСТ 12.2.007.0-75 ГОСТ Р 51321.1-2007 ГОСТ IEC 60950-1-2014		
Пожаробезопасность	ГОСТ 12.1.004-91		
Электромагнитная совместимость	FOCT P 51317.6.5-2006 (M3K 61000-6-5:2001) FOCT 30804.6.1-2013 (IEC 61000-6-1:2005)		
Условия хранения и транспортировки	ГОСТ 15150-69 ГОСТ 23216-78		
Качество	ISO 9001:2015 FOCT P M9K 61850-3		

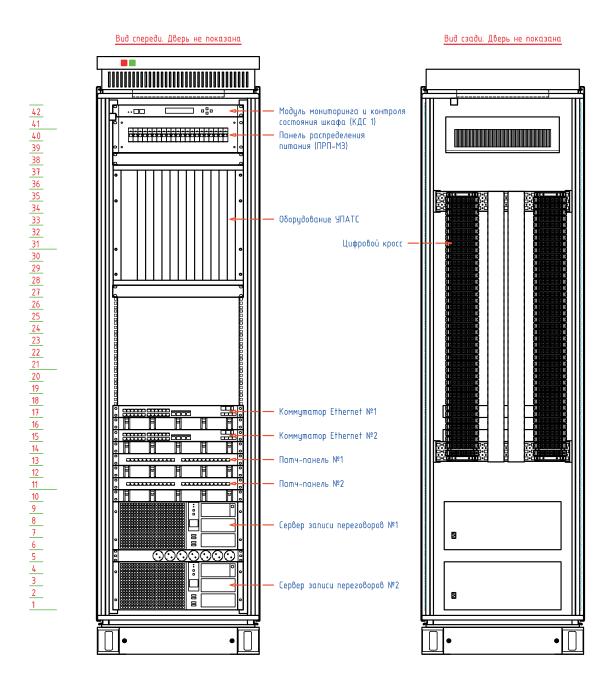
ДЛЯ СИСТЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СВЯЗИ

ШКАФ ОБОРУДОВАНИЯ ЦСПИ, ТСПД – ШОТС.М42.791.СМ



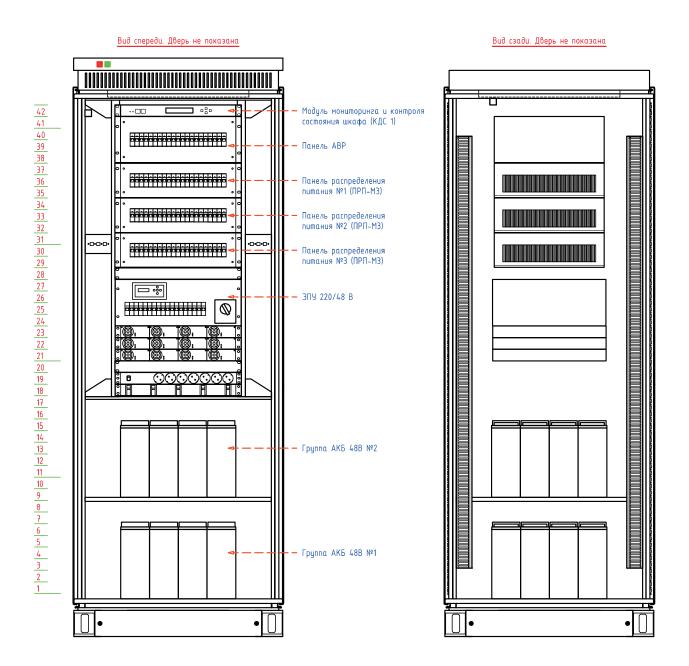
ДЛЯ СИСТЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СВЯЗИ

ШКАФ ОБОРУДОВАНИЯ ВНУТРИОБЪЕКТОВОЙ СВЯЗИ – ШОВС.М42.791.СМ





ШКАФ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ СИСТЕМ СВЯЗИ — ШОЭП.Е42.791.СМ



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА:

Юнител Инжиниринг готово предоставить технико-коммерческое предложение по Вашей заявке. Заявку можно направить по электронной почте: info@uni-eng.ru или связаться с представителем отдела продаж по телефону +7 (495) 651-99-98