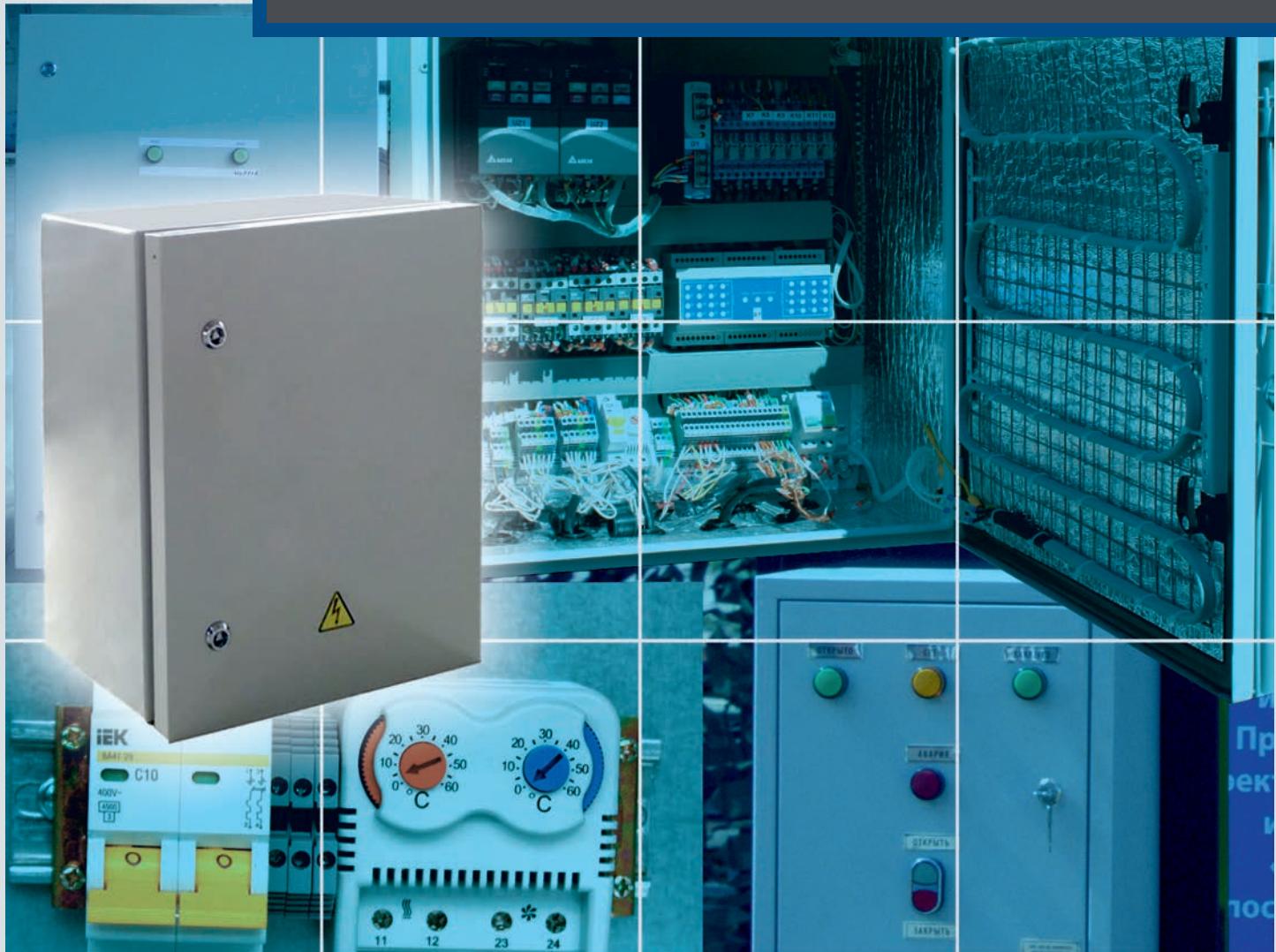


**ЦеСИС®**

ЦЕНТР СПЕЦИАЛЬНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО И КОНСТРУКТОРСКОГО  
ИНСТИТУТА РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ



## ШКАФЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ И УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ

КАТАЛОГ 2018

## Уличные всепогодные термошкафы

Утепленные шкафы серии ШТ предназначены для установки в них низковольтной аппаратуры связи, охранной сигнализации и управления, диапазон рабочих температур которой не соответствует климатическим условиям окружающей среды в местах эксплуатации. Установка оборудования осуществляется непосредственно на монтажную панель или на Din-рейки.



### Исполнение ШТ-Р

Термошкаф исполнения ШТ-Р представляет собой утепленный шкаф с нагревателем радиаторного (конвекционного) типа, установленного на din-рейке. Нагреватель включается от термостата при понижении температуры ниже заданного значения. Из-за высокой температуры на поверхности нагревателя оборудование необходимо размещать не ближе 50 мм от нагревательного устройства. Охлаждение оборудования в шкафу осуществляется подменой внутреннего воздуха внешним (т.н. «продув») с помощью вытяжного вентилятора, включающегося при превышении температурой заданного значения. Охлаждение шкафа рекомендуется использовать при тепловыделении установленного в шкаф оборудования более 15 Вт.



### Исполнение ШТ-К

Термошкаф исполнения ШТ-К представляет собой утепленный шкаф с нагревателем элементом в виде термокабеля, установленного на дверце шкафа. Такое размещение нагревательного элемента, кроме более равномерного и безопасного обогрева, позволяет значительно сэкономить место на монтажной панели для установки необходимого оборудования, а значит уменьшить необходимый размер шкафа, что приводит к экономической выгоде при покупке и логистике, кроме того термошкаф меньших размеров и веса легче и удобнее монтировать. Охлаждение оборудования в шкафу осуществляется подменой внутреннего воздуха внешним (т.н. «продув») с помощью вытяжного вентилятора, включающегося при превышении температурой заданного значения. Охлаждение шкафа рекомендуется использовать при тепловыделении установленного в шкаф оборудования более 15 Вт.

# Уличные всепогодные термошкафы

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ИСПОЛНЕНИЕ	ШТ-Р	ШТ-К
СПОСОБ УСТАНОВКИ	На стену / На столб/Напольная установка	
МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ	На монтажную панель На дверцу-по запросу	На монтажную панель
НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	AC 220-240 В, 50Гц AC/DC 12 В, 24 В - по запросу	
АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	10 А (по умолчанию), другое - по запросу	
НАГРЕВАТЕЛЬ	Радиаторного типа (РНТ)	Саморегулирующийся нагревательный кабель (КСТМ)
РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВНУТРИ ОБЪЁМА ШКАФА	в пределах от 0 до +60°С (от -10 до +50 - по запросу)	
МАТЕРИАЛ КОРПУСА	Сталь 1,2 - 2 мм	Сталь 1,4 - 2 мм
ПОКРЫТИЕ КОРПУСА	Порошковое, шагрень	Порошковое, эпоксидно-полиэфирное
СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ОБОЛОЧКИ ОТ МЕХАНИЧЕСКИХ УДАРОВ		IK 10
ПО СПОСОБУ ЗАЩИТЫ ЧЕЛОВЕКА ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ		Класс I
ТЕМПЕРАТУРА ЭКСПЛУАТАЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСПОЛНЕНИЯ	У 1 (от - 45 до + 40°С) (от - 60 до + 40° С) - по запросу	
МОЩНОСТЬ НАГРЕВАТЕЛЯ	от 15 до 750 Вт	от 15 до 450 Вт
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА	от 30 до 650 м <sup>3</sup> /ч (в зависимости от тепловыделения оборудования)	
СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ КОРПУСА ПО ГОСТ 14254	IP54, IP55, IP66, прочие - по запросу	
ПОСТАВЛЯЕМЫЕ РАЗМЕРЫ - от ( В x Ш x Г ) - до ( В x Ш x Г )	300 x 200 x 150 мм 2000 x 1500 x 800 мм	
МАССА	от 3,8 до 80 кг (зависит от габаритов шкафа)	

A: Высота шкафа  
B: Ширина шкафа  
C: Глубина шкафа

### Шкафы IP66, IP54 с вентиляцией

Рис. 1

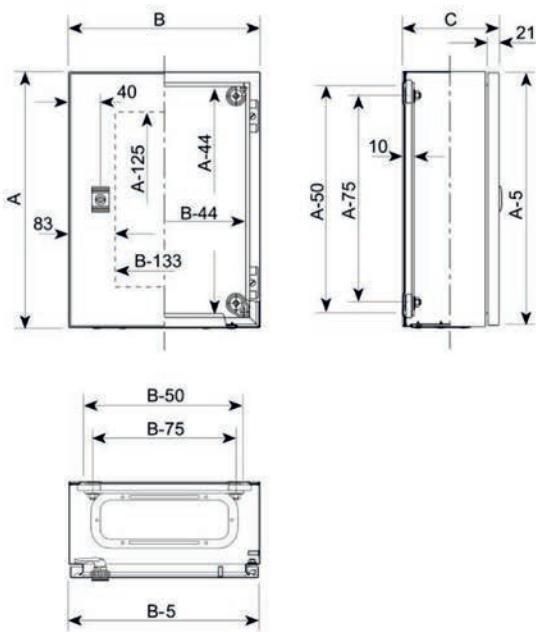
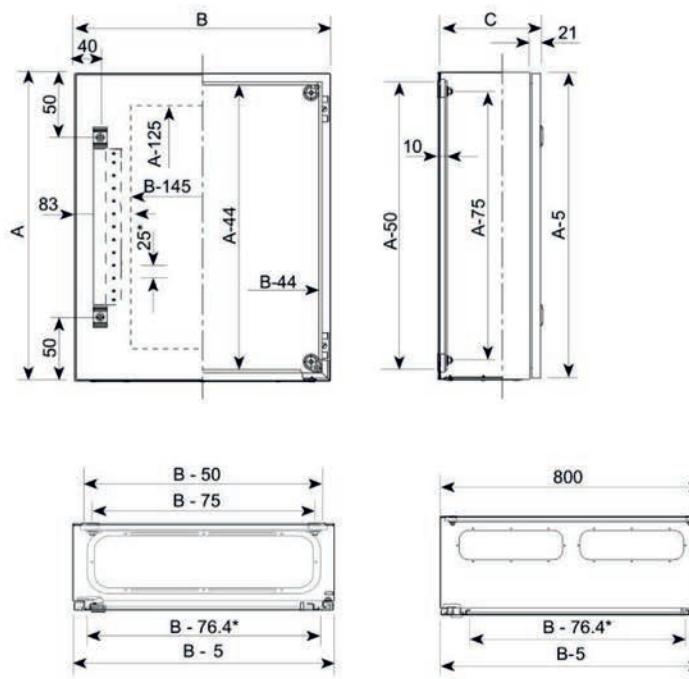


Рис. 2



Ширина < 800

Ширина ≥ 800

# Уличные всепогодные термошкафы

## Базовая комплектация шкафа

Корпус термошкафа – 1 шт.  
Монтажная панель – 1 шт.  
Din-рейка для монтажа – 1 шт.  
Нагреватель – 1 комп.  
Автоматический выключатель 2-полюсный 10 А – 2 шт.  
Блок управления микроклиматом – 1 шт.

Шина заземления – 1 шт.  
Комплект монтажных частей для крепления на стену – 1 комп.  
Замковое устройство с ключом – 1 шт.  
Паспорт – 1 шт.  
Панель вводов - 1 комп.

## Дополнительное оборудование

**Устройство холодного запуска** позволяет автоматически подать напряжение на установленное оборудование при достижении заданного значения температуры (от -10 до +50 °C).

**Устройство защиты от перегрева** позволяет автоматически аварийно выключить аппаратуру при достижении в шкафу температуры выше заданного значения (от +20 до +80 °C).

**Устройство защиты линий** от импульсных помех предотвращает выход из строя аппаратуры из-за кратковременных импульсных помех (грозы) или проблем на линиях питания.

**Датчик положения двери** сообщает о несанкционированном вскрытии створки шкафа.

**Устройства подключения нагрузки** – дополнительные клеммы, розетки, контакторы, коробки.

**Телекоммуникационное оборудование** – коммутаторы, кроссы, блоки питания и др.

**Дополнительные элементы крепления** – кронштейны, подставки, системы монтажа на столбы и стойки.

## Оборудование необходимое при формировании заказа

Сальник IP54, IP66  
Герметичный ввод для кабеля с диаметром от 3 до 44 мм  
Степень защиты IP54 или IP68

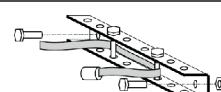


## Дополнительное оборудование

Розетка на din рейку



Комплект крепления на столб для шкафов шириной 200 - 800 мм



Вентилятор охлаждения + решетка вентиляционная + терmostат регулировки температуры охлаждения:  
комплект 1 – 30 м<sup>3</sup>/час  
комплект 2 – 100 м<sup>3</sup>/час  
комплект 3 – 115 м<sup>3</sup>/час  
комплект 4 – 240 м<sup>3</sup>/час  
комплект 5 – 650 м<sup>3</sup>/час



Устройство холдного запуска  
Устройство аварийного отключения



Устройства защиты линий:  
- блок защиты сетевой;  
- блок защиты линии;  
- устройства защиты линий Ethernet и др.



Комплект сменных фильтров для вентиляционной решетки  
110x110 мм  
160x160 мм  
260x260 мм  
325x325 мм



# Шкафы электротехнические и устройства управления



## Шкафы автоматического ввода резерва (АВР)

Шкафы АВР предназначены для автоматического переключения потребителей на резервные источники питания при неисправностях основного. Шкафы рассчитаны на напряжение сети 220/380 В (до 660 В по запросу) переменного тока с частотой 50/60 Гц. Шкаф может быть как «внутреннего», так и «уличного» исполнения, в том числе утепленного типа серии ШТР или ШТК, обычный или с высоким быстродействием.

## Вводно-распределительные устройства (ВРУ)

Шкафы ВРУ предназначены для приема, распределения и учета электрической энергии в сетях с напряжением 220/380 В одно и трехфазного переменного тока с частотой 50 Гц, для защиты линий от перегрузок и коротких замыканий, защиты от поражения электротоком при вероятном контакте человека с проводящими ток участками электрической цепи. Шкафы предназначены для установки как в закрытых отапливаемых помещениях, так и на открытом воздухе.



## Шкафы управления освещением (ШУО)

ШУО предназначены для управления как внутренним, так и наружным дежурным (тревожным) освещением напряжением 380/220 В с частотой 50 Гц в ручном и/или автоматическом режиме. Автоматический режим работы ШУО обеспечивают управление включением/отключением отдельного светильника или группы осветительного оборудования по срабатыванию датчика освещенности либо по командам от внешних устройств, например систем охранной сигнализации, СКУД, постов управления. ШУО обеспечивает защиту линий электропитания оборудования от короткого замыкания и импульсных помех.

## Шкафы управления электроприводами (на заказ)

ШУЭ предназначены для плавного управления асинхронными электродвигателями переменного тока различных электромеханических устройств: насосы, системы вентиляции, станочные механизмы, подъемные механизмы, откатные и распашные ворота, шлагбаумы и прочие преграждающие устройства. Шкафы предназначены для установки как в закрытых отапливаемых помещениях, так и на открытом воздухе в утепленном исполнении серии ШТР или ШТК. Шкафы выполнены на основе программируемого логического контроллера (ПЛК) собственного производства.

Универсальность при разработке новых шкафов достигается особенностями программируемого логического контроллера:

- компактный корпус, выполненный на din-рейке;
- высокопроизводительный процессор архитектуры ARM;
- большое количество дискретных входов/выходов;
- наличие интерфейсов RS485 и Ethernet;
- возможность интеграции с системами контроля и управления доступом (СКУД), системой управления доступом и охранной сигнализации (СУДОС).



# Программируемый логический контроллер (ПЛК)

## Назначение

Основными функциями ПЛК являются:

- сбор и анализ информации с первичных датчиков;
- логическая обработка сигналов по заданным алгоритмам;
- выдача управляющих команд на исполнительные механизмы автоматизированной системы управления технологическими процессами (АСУТП).

## Особенности

Управление и контроль электромеханического оборудования (замки, ворота, шлагбаумы, противотаранные устройства, шлюзы), входящего в систему контроля и управления доступом (СКУД).

Управление любыми приводными устройствами, от детских игрушек до мощных крановых устройств, насосов и другого оборудования.

Программирование и управление процессами водо- и газораспределения.

Контроллер выполнен в компактном DIN-реечном корпусе.

Предусмотрена возможность увеличения с помощью внешних модулей количества дискретных входов (до 4096) и выходов (до 4096) с целью создания распределенной сети управления.

Возможность дистанционного управления изделиями, в том числе по сети Ethernet.

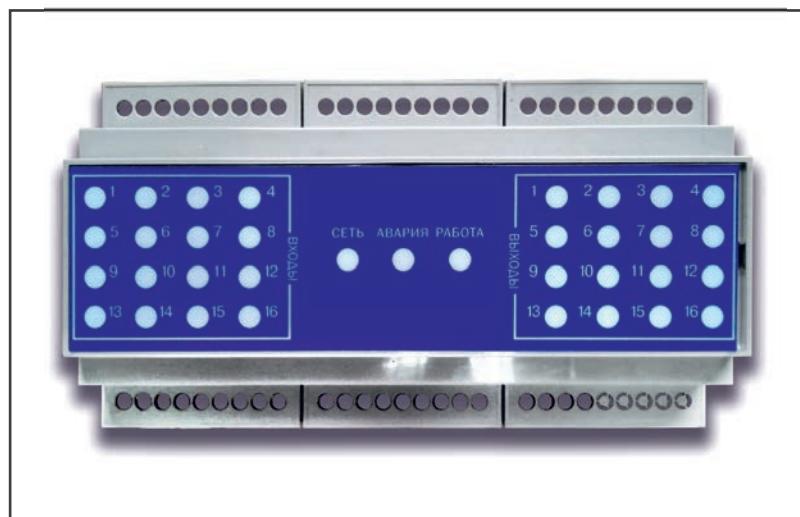
## Основные преимущества

Светодиодная индикация состояния входов и выходов, модуля контроллера, аварийных ситуаций: ошибки по линии RS-485, неисправность дискретных входов или выходов. Индикация наличия/отсутствия электропитания.

Минимальная потребляемая мощность по сравнению с другими аналогами.

Высокопроизводительный процессор на современной архитектуре ARM Cortex-M3.

Устройство может быть адаптировано к любому из существующих протоколов обмена данных (ModBus, ProfiBus).



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество дискретных входов	16
Количество дискретных выходов	16
Интерфейс RS-485	2 (3)*
Интерфейс Ethernet	1 (0)*
Протоколы	ModBus-RTU, ModBus-ASCII, ModBus-TCP, ProfiBus
Число модулей объединяемых в сеть RS-485	250
Индикация	работа контроллера, обмен данными, 16 входов и 16 выходов
Тип входа	вход с опторазвязкой
Тип выхода	открытый коллектор
Номинальное напряжение электропитания	24 (DC) В
Максимальное коммутируемое напряжение	30 (DC) В, 0,1А
Максимальный коммутируемый ток	30 мА
Потребляемая мощность	1,2 Вт
Габаритные размеры	159,5x89,9x56,5 мм (ДxШxВ)
Масса	не более 0,33 кг
Диапазон рабочих температур	от - 40 до + 50 °C

\* - в зависимости от исполнения

# Шкафы электротехнические и устройства управления

## Система обозначений

**ШТР150В-55-В30-50.40.20-УХЛ1**

1 2 3 4 5 6 7 8 9

**1** - Серия

**5** - Степень защиты корпуса (IP)

**2** - Тип нагревательного элемента  
(Р-радиаторный, К-кабельный)

**6** - Наличие вентиляции внутреннего объёма

**3** - Мощность нагревательного элемента (Вт)

**7** - Производительность вентиляции  
внутреннего объёма (м<sup>3</sup>/ч)

**4** - Наличие активного радиатора (с вентилятором)

**8** - Размер шкафа В.Ш.Г. (см)

**9** - Климатическое исполнение





**ЗАО «ЦеСИС НИКИРЭТ»**  
440067, г. Пенза, ул. Чаадаева 62

Приёмная

тел./факс: (8412) 37-40-50, [info@cesis.ru](mailto:info@cesis.ru)

Служба продаж

тел./факс: (8412) 37-40-48, 37-40-72, 37-40-51, [snabsbit@cesis.ru](mailto:snabsbit@cesis.ru)

Управление внешнеэкономической деятельности

тел.: (8412) 37-40-81, [ovs10@cesis.ru](mailto:ovs10@cesis.ru)

Группа рекламационной работы

тел.: (8412) 45-89-05, [support@cesis.ru](mailto:support@cesis.ru)

Служба маркетинга

тел.: (8412) 37-40-85, [marketing@cesis.ru](mailto:marketing@cesis.ru)

ООО «Радиорубеж»

440052, г. Пенза, ул. Гоголя 60, корпус литер «Ж», офис 14

тел.: (8412) 99-16-71, [radiorubezh@mail.ru](mailto:radiorubezh@mail.ru)

Московское представительство

Адрес: 109004, Россия, г. Москва, ул. Александра Солженицына, 23А с4

тел.: 8 (499) 922-85-70, [mpcessis@mail.ru](mailto:mpcessis@mail.ru)

Дистрибутор и партнер в Европе

**«Betafence NV»**

Rijviscchestraat 126, B-9052 Gent, Belgium.  
el.: + 48 602 321 784, e-mail: [info@bestfence.ru](mailto:info@bestfence.ru)  
[www.betafence.com](http://www.betafence.com)

Партнёр в Сирийской Арабской Республике

**MILITARY HOUSING ESTABLISHMENT**  
P. O. 4582, Damascus, Syrian Arab Republic  
Fax: +963 11 2243616,  
Tel.: +963 11 2232600/2222406  
e-mail: [milhouse81m@gmail.com](mailto:milhouse81m@gmail.com)

Представитель в Республике Казахстан:

**ТОО "Integrix Plus" (Интегрикс Плюс)**  
ул. Жамбыла, д.117/122, оф. 45  
050000, Алматы, Республика Казахстан  
тел. : +7 701 722 92 76  
e-mail: [erlan.makulbekov@integrix.kz](mailto:erlan.makulbekov@integrix.kz)

Дистрибутор в республике Казахстан

**ТОО «ПТК АВАНГАРД»**

Республика Казахстан,  
010000, г. Астана, ул.Ауэзова, д.2, оф. 508  
Тел.: +7 777 206 40 41  
e-mail: [avangard-kz@bk.ru](mailto:avangard-kz@bk.ru)

Представитель в Республике Казахстан

**ТОО "Services and Technologies"**

Республика Казахстан,  
130000, Мангистауская обл., г.Актау  
За микрорайон, д.8, кв. 39  
тел.: +7 705 234 46 22, e-mail: [services\\_at@mail.ru](mailto:services_at@mail.ru)

Представитель в Республике Узбекистан

**ООО с участием иностранного капитала**

**«CeSIS Enginiring Constructions»**

Республика Узбекистан, 100000, г.Ташкент,  
Мирзо-Улугбекский район, Кора-Су-2, кв.45  
тел.: +998 90 358 11 78, +998 71 142 42 37,  
e-mail: [cesis-asiya@mail.ru](mailto:cesis-asiya@mail.ru)

Дистрибутор в Республике Беларусь

**ОАО «Связьинвест»**

Республика Беларусь  
220068, г.Минск, ул. Некрасова, 114, пом.60  
тел./факс: +375(17) 202 12 60,  
e-mail: [root@si.by](mailto:root@si.by)

Представитель в Республике Крым

**ООО «ЦеСИС - Крым»**

297573, Республика Крым, Симферопольский район,  
с. Фонтаны, ул. Озенбашская, д.10  
тел.: +7(978) 831 95 94,  
e-mail: [cessis-crimea@bk.ru](mailto:cessis-crimea@bk.ru)

Представитель в Республике Казахстан

**ТОО «Жайык К электро-монтаж»**

Республика Казахстан,  
010000, г.Астана, ул. Алии Молдагуловой , д.36, к. 3.  
Тел.: +7 7172 48 34 58, +7 701 212 48 71  
e-mail: [su\\_nduk.240@mail.ru](mailto:su_nduk.240@mail.ru)

Представитель в Эстонии, Латвии, Литве, Болгарии:

**Integrix Group OU**

Pikksilma 2/2-58, 10159, Tallinn, Estonia,  
tel. + 372 5174550  
e-mail: [sergey@integrixgroup.eu](mailto:sergey@integrixgroup.eu)

Партнер в Европе

**«UMIRS EUROPE LTD»**

1192 Budapest, Nadasdy str. 2.  
tel/fax: +361-282-9940, +361-280-8395,  
+361-280-8397, e-mail: [zoltan@umirs.eu](mailto:zoltan@umirs.eu)  
[www.umirs.eu](http://www.umirs.eu)

Представитель в Республике Азербайджан

**ООО «Eaststream»**

Республике Азербайджан  
г.Баку, ул. Ф.Меликов 1B, оф.49  
тел.:+99-412-567-53-47, +99-450 989-09-41  
Andrey.Gladushevskiy@megatrade-group.com

Использование материалов в любой форме возможно только  
с письменного разрешения ЗАО «ЦеСИС НИКИРЭТ»,  
при этом ссылка на каталог обязательна.