

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ТИПА ATS

Краткое руководство по эксплуатации

RU

Основные сведения об изделии

Переключатель автоматический типа ATS (далее – переключатель) товарного знака ИТК предназначен для распределения, контроля электроэнергии в серверных стойках, центрах обработки данных) (ЦОД). Переключатель дополнительно оснащается модулем управления и мониторинга с возможностью удаленного контроля и управления.

Переключатель соответствуют требованиям технических регламентов ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ЕАЭС 037/2016.

Технические данные

Модуль сетевого управления и контроля (далее – модуль NMC) может сниматься с переключателя при включенном питании для лёгкой замены и обслуживания.

Модуль NMC лицевой панели переключателя представлен на рисунке 5.

Основные технические характеристики переключателя указаны в таблице 1.

Внешний вид переключателя приведены на рисунках 1–4.

Комплектность

Комплект поставки изделия указан в таблице 2.

Меры безопасности

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Эксплуатировать переключатель с механическими повреждениями гибкого кабеля, корпуса розетки или вилки. Подключать к переключателю нагрузку, превышающую допустимую мощность по таблице 1. Подключать переключатель к повреждённой розетке электропроводки.

Все работы по монтажу и техническому обслуживанию изделия должны производиться в обесточенном состоянии специально обученным персоналом с соблюдением требований нормативно-технической документации в области электротехники.

При обнаружении неисправности по истечении гарантийного срока изделие утилизировать.

По истечении срока службы изделие утилизировать.

Правила монтажа и эксплуатации

Монтаж переключателя производится в телекоммуникационные шкафы и стойки. Крепление переключателя производится крепёжными элементами к соответствующим отверстиям в вертикальном профиле кронштейна шкафа или стойки.

Подключение переключателя к сети 230 В~ производится сетевым шнуром с вилкой в соответствующую сетевую розетку. Перед подключением сетевой шнур полностью размотать.

После подключения переключателя к сети, на экране должна появиться анимация самопроверки и прозвучать звуковой сигнал. Далее переключатель перейдет в нормальный рабочий режим. После того, как переключатель будет инициализирован, на дисплее начнут отображаться параметры (напряжение входное/выходное, ток потребления, мощность).

Переключатель оснащен встроенной программной системой, которая предоставляет множество сетевых сервисов, таких как WEB-сервер, SNMP (при установленном модуле NMC), Telnet, MODBUS (все виды сервисов и способы их настройки описаны в руководстве пользователя. С ним можно ознакомиться на сайте www.itk-group.ru).

Для подключения к веб-сервису переключателя, для удаленного управления и мониторинга, нужно соединить сетевым кабелем сетевой порт переключателя и порт Ethernet компьютера (ПК).

В браузере Google Chrome 50+, Mozilla Firefox 65.0.1+, MS IE 11+, Apple Safari 9.0+ и других, нужно перейти по адресу <http://192.168.1.163> (адрес по умолчанию).

В появившемся окне (рисунок 6) нужно зарегистрироваться (при первом подключении).

После регистрации появится окно, где нужно ввести учётную запись (логин) и пароль для подключения к контроллеру переключателя (рисунок 7).

После успешной авторизации отобразится окно веб-интерфейса (рисунок 8).

Транспортирование, хранение и утилизация

Транспортирование переключателя допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим защиту от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги, при температуре окружающего воздуха от минус 20 °С до плюс 70 °С.

Хранение переключателя осуществляется в упаковке изготовителя в закрытых помещениях с естественной вентиляцией и при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других химически активных примесей, при температуре окружающего воздуха от минус 20 °С до плюс 70 °С и относительной влажности не более 95 % при 25 °С.

Утилизация переключателя производится путем передачи организациям по переработке вторсырья.

Срок службы и гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации переключателя – 2 года со дня продажи при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Срок службы переключателя – 5 лет.

EN

Basic product data

The automatic change-over device of ATS type (hereinafter referred to as switch) of ITK trademark is designed for distribution, control of electric power in server racks, data processing centers (DPCs). The switch is additionally equipped with a control and management module with the possibility of remote monitoring and control.

Technical data

The network management and control module ("NMC") can be removed from the switch when the power is on for easy replacement and maintenance.

The NMC module of the switch front panel is shown in the figure 5.

The main technical characteristics of the switch are given in table 1.

The appearance of the switch is shown in figures 1–4.

Completeness

The product delivery set is shown in table 2.

Safety precautions

IT IS FORBIDDEN

To use the switch with mechanical damage to the flexible cable, socket or plug case.

To connect a load exceeding the permissible power according to Table 1 to the switch.

To connect the switch to a damaged electrical socket.

All works on installation and maintenance of the product should be carried out in de-energized state by specially trained personnel in observance of the requirements of reference documentation in the field of electrical engineering.

If a malfunction is detected after the warranty period expires, dispose of the product.

At the end of its service life, dispose of the product.

Installation and operation rules

The switch is mounted in telecommunication cabinets and racks. Attachment of the switch is made by means of fastening elements to the corresponding holes in the vertical profile of the cabinet or rack bracket.

Connect the switch to the network of 230 V~ using the power cord with the plug to the corresponding power socket. Unwind the power cord completely before connecting it

After the switch is plugged in, a self-test animation should appear on the screen and a beep should sound. The switch will then enter normal operating mode. After the switch is initialized, the display will start to show the parameters (input/output voltage, current consumption, power)

The switch has a built-in software system that provides many network services, such as WEB server, SNMP (with the NMC installed), Telnet, MODBUS (all types of services and how to configure them are described in the user manual. It can be found at www.itk-group.ru).

To connect to the switch's web service, for remote control and management, you need to connect a network cable between the switch's network port and the Ethernet port of the computer (PC).

In the browser Google Chrome 50+, Mozilla Firefox 65.0.1+, MS IE 11+, Apple Safari 9.0+ and others, go to <http://192.168.1.163> (the default address).

In the window that appears (figure 6) you must log in (the first time you connect)

After registration, a window will appear where you need to enter your login and password to connect to the switch controller (figure 7).

After successful authorization, the web interface window will appear (figure 8).

Transportation, storage and disposal

The switch can be transported in the manufacturer's package by any type of covered transport providing protection from mechanical damage, dirt and ingress of moisture at ambient air temperature from minus 20 °C to plus 70 °C.

The switch is stored in the manufacturer's package in closed premises with natural ventilation and absence of acidic, alkaline and other chemically active impurities at ambient air temperature from minus 20 °C to plus 70 °C and relative humidity not more than 95 % at 25 °C.

The switch is disposed by transferring it to recycling organizations.

Service life and manufacturer's warranties

The warranty period of the switch operation is 2 years from the date of sale, provided the consumer follows the conditions of transportation, storage, installation and operation.

The switch service life is 5 years.

Таблица / Table 1

Наименование показателя / Parameter denomination	Значения для артикула / Value for the order code					
	ATS-16-1U-1		ATS-16-1U-0	ATS-32-2U-1		ATS-32-2U-0
Количество фаз / Phase quantity	1					
Номинальное напряжение входное / Rated input voltage, V	230					
Номинальное напряжение выходное / Rated output voltage, V	230					
Частота тока / Current frequency, Hz	50					
Номинальный ток входной на фазу / Rated input current per phase, A	16			32		
Максимальная мощность нагрузки / Maximum load power, W	3 500			7 000		
Номинальный ток розетки / Rated current of the socket, A	10	16	16	10	16	32
Количество розеток, шт. / Quantity of sockets, pcs	6	2	1	12	4	1
Розетка / Socket	Лист C13 по ГОСТ 30851.1 (МЭК 60320-1) / Sheet C13 according to IEC 60320-1	Лист C19 по ГОСТ 30851.1 (МЭК 60320-1) / Sheet C19 according to IEC 60320-1	Стандартный лист 2-II по ГОСТ IEC 60309-2 / Standard sheet 2-II according IEC 60309-2	Лист C13 по ГОСТ 30851.1 (МЭК 60320-1) / Sheet C13 according to IEC 60320-1	Лист C19 по ГОСТ 30851.1 (МЭК 60320-1) / Sheet C19 according to IEC 60320-1	Стандартный лист 2-II по ГОСТ IEC 60309-2 / Standard sheet 2-II according IEC 60309-2
Вид розеток / Type of sockets	2P+PE					
Вид вилки / Type of plug	2P+PE					

Продолжение таблицы 1 / Continuation of the table 1

Наименование показателя / Parameter denomination	Значения для артикула / Value for the order code			
	ATS-16-1U-1	ATS-16-1U-0	ATS-32-2U-1	ATS-32-2U-0
Вилка / Plug	Лист С20 по ГОСТ 30851.1 (МЭК 60320-1) / Sheet C20 according to IEC 60320-1	Стандартный лист 2-II по ГОСТ IEC 60309-2 / Standard sheet 2-II according IEC 60309-2		
Сечение проводников гибкого кабеля / Cross-section of flexible cable conductors, mm ²	3×2,5		3×6	
Материал корпуса / Case material	Сталь / Steel			
Длина гибкого кабеля / Length of flexible cable, m	2			
Цвет / Color	RAL 9005 (чёрный / black)			
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р 58698 (МЭК 61140) / Electric shock protection class according to IEC 61140	I			
Параметры измерения для вывода информации на экран / Measurement parameters to display information on the screen	Ток / Current, A Напряжение / Voltage, V			
Вывод световой индикации на лицевой панели / Display of light indication on the front panel	Звуковая и визуальная сигнализация (внешнее подключение) / Sound and visual alarms (external connection)			
Удаленный мониторинг параметров / Remote parameter monitoring	Контроль нагрузки и напряжения / Load and voltage monitoring Состояние линии электропитания А/В / A/B power line status Запись журнала / Logging Планирование выходных событий/действий / Output event/action scheduling Звуковая и визуальная сигнализация (внешнее подключение) / Sound and visual alarms (external connection)			
Удаленный доступ / Remote access	Удаленный доступ через TCP/IP и встроенный 10/100 Ethernet порт / Remote access via TCP/IP and built-in 10/100 Ethernet port			
Габаритные размеры Д×Ш×В / Overall dimensions L×W×H, mm	482,6×220×44,4		482,6×220×88,8	
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254 (IEC 60529) / Enclosure protection degree according to IEC 60529	IP20			

Таблица / Table 2

Наименование / Denomination	Количество, шт. (экз.) / Quantity, pcs (copies)
Изделие / Product	1
3,5 mm разъем (вилка) / connector (plug)	1
Патч-корд (1 м) / Patch cord (1 m)	1
Кабель питания Schuko-C19 3×1,5 мм ² , 3 м, черный для ATS-16-1U-1 / Schuko-C19 3×1.5 mm ² power cable, 3 m, black for ATS-16-1U-1	2
Комплект крепления (винты, закладные гайки) / Mounting set (screws, cage nuts)	1
Паспорт / Passport	1

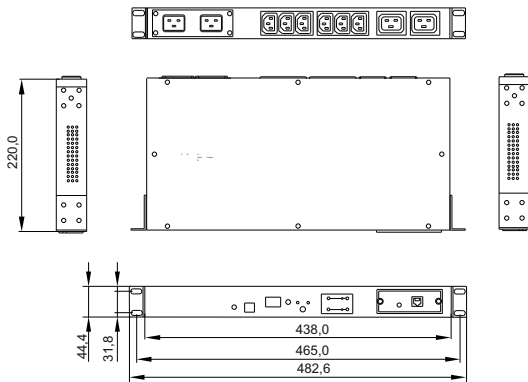


Рисунок / Figure 1 – ATS-16-1U-1

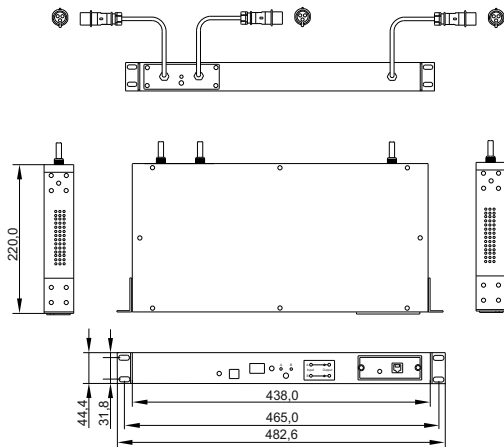


Рисунок / Figure 2 – ATS-16-1U-0

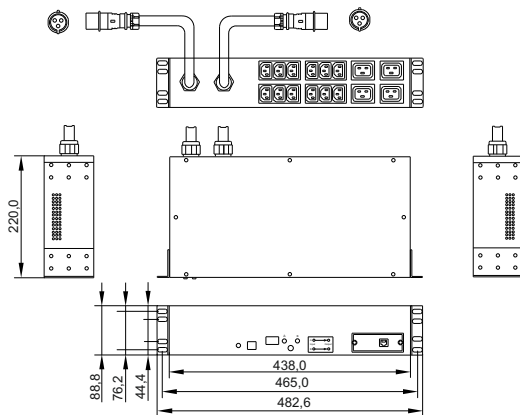


Рисунок / Figure 3 – ATS-32-2U-1

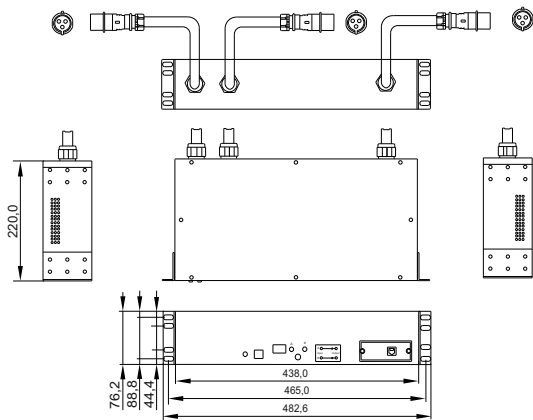


Рисунок / Figure 4 – ATS-32-2U-0

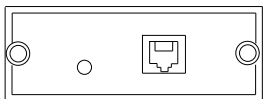


Figure 5 – NMC Module / Figure 5 – NMC Module

Clever Automatic power switch device

Username:

Password:

Password:

Рисунок / Figure 6

Clever Automatic power switch device

Username:

Password:

Рисунок / Figure 7

ATS
V. 3.0.0

Device Management	Device Status	Operating status	Output												
<ul style="list-style-type: none"> Device Status Device Config Threshold Event 	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Source (line)</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">220 V</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">0.0 A</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">●●●●●●●●●●</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Voltage</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">220 V</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">0.0 A</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">●</td> </tr> </table>	Source (line)	220 V	0.0 A	●●●●●●●●●●	Voltage	220 V	0.0 A	●		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Load voltage</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">214 V</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Load current</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">0.0 A</td> </tr> </table>	Load voltage	214 V	Load current	0.0 A
Source (line)	220 V	0.0 A	●●●●●●●●●●												
Voltage	220 V	0.0 A	●												
Load voltage	214 V														
Load current	0.0 A														
<ul style="list-style-type: none"> Event Message Device Config MESSAGE SYSTEM System 	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">SOURCE (LINE)</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Normal</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">SOURCE (LINE)</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Normal</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Device Input 1</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Normal</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Priority Input 1</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Normal</td> </tr> </table>	SOURCE (LINE)	Normal	SOURCE (LINE)	Normal	Device Input 1	Normal	Priority Input 1	Normal						
SOURCE (LINE)	Normal														
SOURCE (LINE)	Normal														
Device Input 1	Normal														
Priority Input 1	Normal														

Рисунок / Figure 8