

РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЭНЕРГЕТИКИ
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ



ИБП

ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ
ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ДЛЯ ГАРАНТИРОВАННОГО
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ



Телекоммуникации



Промышленность



Финансы



Трафик



Энергия



Медицина



ЦОД



Возобновляемая энергия



AKEL

Компания AKEL - это поставщик комплексных решений в сфере резервного электроснабжения ответственных объектов различных отраслей промышленности, дата-центров, медицинских учреждений, банков, а так же в области производства электроэнергии из возобновляемых источников.

Производимая продукция имеет все необходимые сертификаты и разрешения на производство и применение оборудования на территории России и стран Таможенного союза.

В рамках производства, мы предлагаем однофазные ИБП типа ON-LINE от 1 до 100 кВА, трехфазные ИБП типа ON-LINE от 10 до 500 кВА и ИБП специального исполнения от 10 до 100кВА.

Источники бесперебойного питания «Он-Лайн»

СЕРИЯ N711 1-10кВА

моноблочный, исполнение Tower



Источники бесперебойного питания «Он-Лайн»
СЕРИЯ N711 1-10кВА моноблочный, исполнение Tower

ОСОБЕННОСТИ:

- ИБП двойного преобразования (on-line) мощностью от 1 до 10 кВА.
- Напольное исполнение.
- Моноблочная архитектура.
- IGBT транзисторы 6-го поколения с малыми потерями мощности.
- Высокая эффективность - КПД до 93%.
- Высокий выходной коэффициент мощности - 1.
- Встроенный порт EPO (удаленное аварийное отключение).
- Мощное зарядное устройство с регулировкой тока заряда от 2 до 12А.
- Возможность сегментации нагрузок и отдельного управления выходными сегментами.
- Управление батареями по технологии АВМ третьего поколения (Advanced Battery Management III) - сложный алгоритм заряда аккумуляторных батарей с режимами заряда постоянным током и постоянным напряжением.
- Многофункциональный ЖК-дисплей.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- Возможность расширения автономности за счёт подключения дополнительного батарейного модуля.
- Возможность удалённого мониторинга и управления через протокол ModBus и SNMP.
- Возможность установки программируемых сухих контактов.
- Возможность подключения внешнего сервисного байпас

ПРИМЕНЕНИЕ:

КОМПЬЮТЕРНЫЕ КЛАССЫ

ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

ДАТА-ЦЕНТРЫ

ФИНАНСОВЫЕ СИСТЕМЫ

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Производимая продукция имеет все необходимые сертификаты и соответствует требованиям Технических Регламентов Таможенного Союза 004/2011 и 020/2011, а также сертификат ISO 9001:2015



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Модель		N71101V36	N711015V36	N71102V72	N71103V72	N71106S	N71106	N71110S	N71110	
Вход	Входное напряжение (В)		200 / 208 / 220 / 230 / 240 В				208 / 220 / 230 / 240 В			
	Частота (Гц)		40 - 70				46 - 54			
	Диапазон входного напряжения на байпасе (В)	нижний порог переключения	160 В / 140 В / 120 В / 110 В ± 5 % (при нагрузке соответственно: 100 % - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)				110 В ± 3 % при нагрузке 0-60 % 176 В ± 3 % при нагрузке 60-100 %			
		нижний порог возврата	170 В / 155 В / 135 В / 120 В ± 5 % (при нагрузке соответственно: 100 % - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)				120 В ± 3 % при нагрузке 0-60 % 186 В ± 3 % при нагрузке 60-100 %			
		верхний порог переключения	300 В ± 5 %				300 В ± 3 %			
		верхний порог возврата	290 В ± 5 %				290 В ± 3 %			
	Коэффициент мощности		≥ 0.99 (при 100 % нагрузке)							
	Подключение к сети и нагрузке		Однофазная трехпроводная сеть (фаза, нейтраль, «земля»)							
Выход	Мощность (кВА)		1	1,5	2	3	6	6	10	10
	Мощность (кВт)		1	1,5	2	3	6	6	10	10
	Коэффициент мощности		1							
	Диапазон выходного напряжения (В)		200 / 208 / 220 / 230 / 240 В ± 1 % (устанавливается пользователем)				«208 / 220 / 230 / 240 В ± 1 % (устанавливается пользователем)»			
	Частота (Гц)		50/60 ± 0,1 (при питании инвертора от батареи или в режиме преобразователя частоты)							
	Искажение напряжения при несбалансированной нагрузке		«≤ 2 % (при линейной нагрузке); ≤ 4 % (при нелинейной нагрузке)»				«≤ 1 % (при линейной нагрузке); ≤ 4 % (при нелинейной нагрузке)»			
	Форма волны выходного сигнала		Чистая синусоида							
	КПД		89%	89%	90%	90%	93,5%	93,5%	93,5%	93,5%
	Перегрузка		101%-110%: 10 минут; 111%-130%: 1 минута; более 130%: 1 секунда							
Батарея	Номинальное напряжение АБ (В)		36 В	36 В	72 В	72 В	240 В	192-240 В	240 В	192-240 В
	Количество АБ 12В (шт)		3 шт × 9 Ач	3 шт × 9 Ач	6 шт × 9 Ач	6 шт × 9 Ач	20 шт × 9 Ач	16-20 штх9Ач	20 шт × 9 Ач	16-20 штх9Ач
	Возможность подключения внешних АКБ		Есть							
	Время заряда АКБ		3 часа до 95 % емкости (для внутренних АКБ, при токе заряда 2 А)				9 часов до 90 % емкости	Зависит от ёмкости АКБ	9 часов до 90 % емкости	Зависит от ёмкости АКБ
	Ток заряда встроенного ЗУ		по умолчанию 2А (максимально 12А)		по умолчанию 2А (максимально 8А)		2А	5А	2А	5А
Другое	Коммуникационные порты		Стандартно: RS232, USB, EPO, Intelligent slot							
	Опции		Адаптер сухих контактов, SNMP адаптер, адаптер ModBus							
	Отображение информации		ЖК дисплей + светодиодные индикаторы							
	Разъемы подключения	Входные	IEC320 C14		1 x IEC 320 C20		Клеммная колодка			
		Выходные	4 x IEC320 C13		8 x IEC 320 C13	8 x IEC 320 C13, 1 x IEC 320 C19	Клеммная колодка			
	Рабочая температура (°C)		0 ... 40							
	Оповещение		Выход параметров входной сети за допустимые пределы, низкий заряд батареи, перегрузка, сбой в работе ИБП							
	Защита		Низкий заряд батареи, перегрузка, короткое замыкание, превышение температуры, высокое/низкое напряжение на выходе и т.д.							
	Относительная влажность		0 ... 95 % (без образования конденсата)							
	Габариты (ШхГхВ), мм		145x397x220		190x421x318		250x596x826	250x596x576	250x596x826	250x596x576
	Вес, (кг)	с внутренними АКБ	13,0	14,6	23,2	28,0	117	-	142	-
		без внутренних АКБ	-	-	-	-	-	63	-	88

АКСЕССУАРЫ

Внешний батарейный модуль
N711-BAT исполнение Tower

Внешний батарейный модуль , предназначен для увеличения резервного времени работы ИБП. В составе ИБП, образует систему электропитания для поддержания непрерывности питания нагрузки в случае отказа источника энергоснабжения.

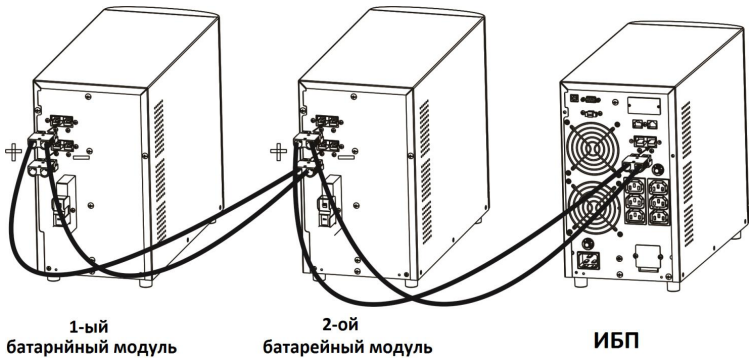
- БАТ рассчитан на круглосуточную эксплуатацию в помещениях без непосредственного воздействия прямых солнечных лучей, осадков, песка, ветра, пыли, без конденсации влаги при:-
- изменениях температуры воздуха от плюс 5°С до плюс 40° С (рекомендуется температурный режим эксплуатации 20 25°С, при отклонении от указанного диапазона температур срок службы внутренних батарей существенно сокращается);
- относительной влажности окружающего воздуха до 95% при температуре плюс 40°С и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферном давлении от 84 кПа до 107 кПа (от 630 мм рт. ст. до 800 мм рт. ст.).
- Помещения должны быть защищены от влияния активных химических воздействий.
- Конструкция БАТ не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Модель	N711-BAT36V
Напряжение постоянного тока (В)	36
Тип аккумуляторов	VRLA свинцово-кислотные необслуживаемые
Ёмкость батарейного модуля (Ач)	18
Количество аккумуляторов	6
Относительная влажность	0 ... 95 % (без образования конденсата)
Рабочая температура (°С)	0 ... 40
Габариты ШхГхВ (мм)	145х397х220
Вес (кг)	20,6
Время автономии с ИБП N71101V36	30 мин. При 100% нагрузке 70 мин. При 50% нагрузке
Время автономии с ИБПN711015V36	20 мин. При 100% нагрузке 45 мин. При 50% нагрузке

Модель	N711-BAT72V
Напряжение постоянного тока (В)	72
Тип аккумуляторов	VRLA свинцово-кислотные необслуживаемые
Ёмкость батарейного модуля (Ач)	18
Количество аккумуляторов	8
Относительная влажность	0 ... 95 % (без образования конденсата)
Рабочая температура (°С)	0 ... 40
Габариты ШхГхВ (мм)	190х421х318
Вес (кг)	40,4
Время автономии с ИБП N71101V36	30 мин. При 100% нагрузке 70 мин. При 50% нагрузке
Время автономии с ИБПN711015V36	20 мин. При 100% нагрузке 45 мин. При 50% нагрузке

ПОДКЛЮЧЕНИЕ



Наименование	Наименование	код заказа
N711-BAT36V	ВНЕШНИЙ БАТАРЕЙНЫЙ МОДУЛЬ 36В 18Ач для ИБП AKEL исполнение Tower	711401
N711-BAT72V	ВНЕШНИЙ БАТАРЕЙНЫЙ МОДУЛЬ 72В 18Ач для ИБП AKEL исполнение Tower	711402

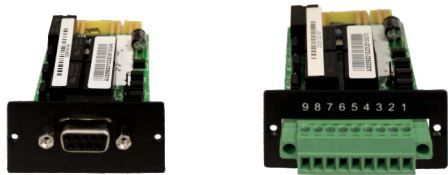
N711-BAT36V



N711-BAT72V



RELAYCard-711v1 RELAYCard-711v2



Коммуникационная карта RELAY Card-711 обеспечивает возможность удаленного мониторинга и дистанционного включения и отключения ИБП. Реле карты могут работать как в нормально открытом (НО), так и в нормально закрытом (НЗ) режимах. Выбор режима осуществляется установкой перемычек на плате в нужное положение для каждого реле. Карта совместима с серверами, персональными компьютерами и оборудованием для рабочих станций.

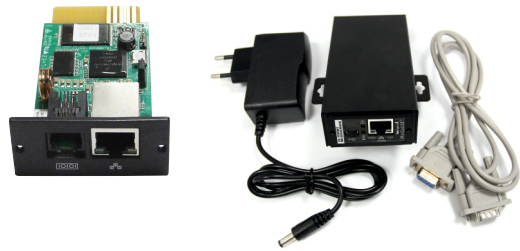
Установка карты производится во внутренний слот ИБП.

Существуют 2 вариации коммуникационной карты:

1. RELAYCard-711v1 - с портом DB-9 (стандарт RS-232).
2. RELAYCard-711v2 – с клеммным разъемом 9-pin.

Коммуникационная карта WEB Card-711 предназначена для работы в составе источников бесперебойного питания и позволяет осуществлять удалённое управление этими ИБП и получать информацию об их состоянии по локальной сети или сети Интернет. Изделие обеспечивает:

WEBCard-711 v1 WEBCard-711 v2



- удалённый мониторинг и управление ИБП по протоколу SNMP;
 - возможность определять температуру и влажность окружающей среды с помощью датчика (в комплект не входит);
 - возможность настройки уведомлений о событиях ИБП и электросети по электронной почте, СМС или отправки Tgpr-сообщений;
 - возможность завершить работу компьютера с сохранением данных при переходе ИБП на питание от АКБ;
 - простую установку и обновление ПО в MS Windows.
- Существуют 2 вариации коммуникационной карты:
1. WEBCard-711v1 – установка во внутренний слот;
 2. WEBCard-711v2 – подключение через RS-232.

MBUS Card-711



Коммуникационная карта MBUS Card-711 предназначена для обеспечения связи источника бесперебойного питания с ПК по протоколу MODBUS:

- передача данных по протоколу MODBUS RTU;
- функции MODBUS, включая регистры хранения, чтения и записи;
- интерфейс RS485;
- защита от перенапряжения.

NTFL-711v1



Внешний датчик температуры NTFL-711v1 совместно с картой связи WEBCard-711v1 (в комплект не входит) позволяет удаленно по локальной сети или по сети Интернет, контролировать температуру и влажность воздуха в месте установки оборудования. Датчик снабжен разъемами для подключения сигнальных устройств и систем (не более двух).

Позволяет измерять температуру от 0 до 100 °C с точностью ±1,5°C и относительную влажность воздуха от 10 до 90% с точностью ±3%.

CRG3615EN,
CRG7212EN,
CRG24004EN



Внешнее дополнительное зарядное устройство для зарядки свинцово-кислотных аккумуляторов типа AGM и GEL. Полностью автоматическая работа, изолированная конструкция позволит быстро и безопасно заряжать ваши АКБ. Несколько зарядных устройств можно установить параллельно для увеличения общего тока зарядки. Гибкость в использовании - зарядный ток можно легко изменить в соответствии с требуемым для конкретного применения.

GPRS Card-711



Коммуникационная карта GPRS Card-71 предназначена для сбора данных с подключаемых ИБП и передавать их в режиме GPRS или 3G для подключения к центру обработки данных. Она подходит для мест, где нет доступа в Интернет. HTTP-служба центра обработки данных может управлять несколькими устройствами и осуществлять мониторинг, а также записывать все данные / события в центре обработки данных.

Установка карты производится во внутренний слот ИБП.

Wi-fi Card-711



Коммуникационная карта Wi-fi Card-711 предназначена для сбора данных с подключаемых ИБП и передачи их в онлайн-центр обработки данных по беспроводной сети. HTTP-служба сервера данных может отслеживать несколько устройств и может хранить все данные / события на сервере данных.

Установка карты производится во внутренний слот ИБП.

Наименование	Наименование	код заказа
RELAYCARD-711V1	Внутренний адаптер релейных контактов с портом DB9 (установка во внутренний слот)	711014
RELAYCARD-711V2	Внутренний адаптер релейных контактов с клеммным терминалом 9-pin (установка во внутренний слот)	711015
WEBCARD-711V1	Внутренний адаптер для удаленного мониторинга и управления по протоколу SNMP с портом ETHERNET и возможностью подключения датчика NTFL-711v1 (установка во внутренний слот)	711012
WEBCARD-711V2	Внешний адаптер для удаленного мониторинга и управления по протоколу SNMP с портом ETHERNET и возможностью подключения датчика NTFL-711v1 (подключение к ИБП через RS-232)	711026
MBUSCARD-711V1	Внутренний адаптер для удаленного мониторинга и управления по протоколу ModBus (установка во внутренний слот)	711013
NTFL-711v1	Внешний адаптер для удаленного мониторинга и управления по протоколу SNMP с портом ETHERNET и возможностью подключения датчика NTFL-711v1 (подключение к ИБП через RS-232)	711016
CRG3615EN	Внешнее зарядное устройство 15A 36B для ИБП C71101V36, C711015V36, N71101V36, N711015V36	711058
CRG7212EN	Внешнее зарядное устройство 12A 72B для ИБП C71102V72, C71103V72, C71102V72L, C71103V72L, N71102V72, N71103V72	711060
CRG24004EN	Внешнее зарядное устройство 4A 240B для ИБП C71106, C71110, N71106, N71110	711061
GPRS CARD-711	Внутренний GPRS/3G адаптер для удаленного мониторинга и управления ИБП серии C71106, C71110 и C5-RM (установка во внутренний слот)	711019
WI-FI CARD-711	Внутренний Wi-fi адаптер для удаленного мониторинга и управления ИБП серии C71106, C71110 и C5-RM (установка во внутренний слот)	711125

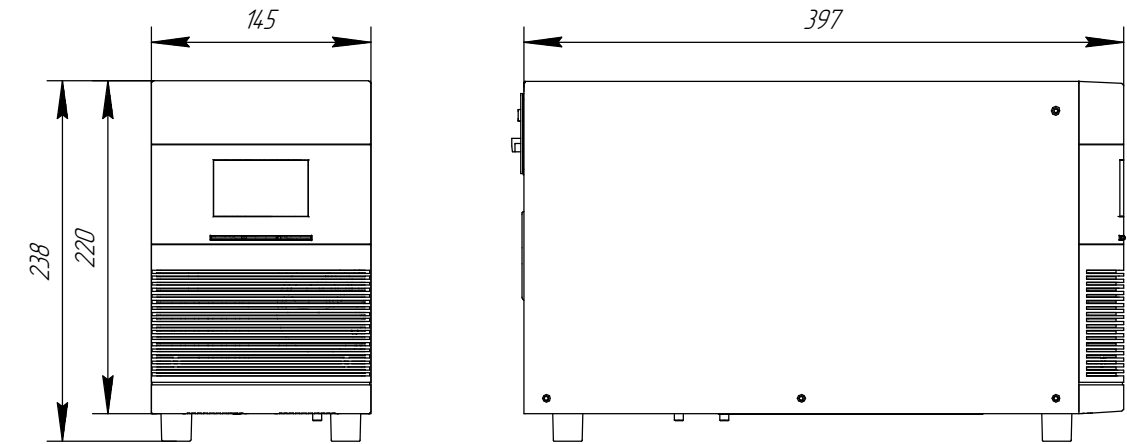


Наименование	Наименование	код заказа
N71101V36	Источник бесперебойного питания серии N711, мощность 1кВА/1кВт, 1ф/1ф, исполнение Tower, с внутренней батареей 36В 9Ач	711401
N711015V36	Источник бесперебойного питания серии N711, мощность 1,5кВА/1,5кВт, 1ф/1ф, исполнение Tower, с внутренней батареей 36В 9Ач	711402
N71102V72	Источник бесперебойного питания серии N711, мощность 2кВА/2кВт, 1ф/1ф, исполнение Tower, с внутренней батареей 72В 9Ач	711404
N71103V72	Источник бесперебойного питания серии N711, мощность 3кВА/3кВт, 1ф/1ф, исполнение Tower, с внутренней батареей 72В 9Ач	711405
N71106S	Источник бесперебойного питания серии N711, мощность 6кВА/6кВт, 1ф/1ф, исполнение Tower, с внутренней батареей 240В 9Ач	711406
N71106	Источник бесперебойного питания серии N711, мощность 6кВА/6кВт, 1ф/1ф, исполнение Tower, без отсека для внутренних батарей	711408
N71110S	Источник бесперебойного питания серии N711, мощность 10кВА/1кВт, 1ф/1ф, исполнение Tower, с внутренней батареей 240В 9Ач	711407
N71110	Источник бесперебойного питания серии N711, мощность 10кВА/10кВт, 1ф/1ф, исполнение Tower, без отсека для внутренних батарей	711409

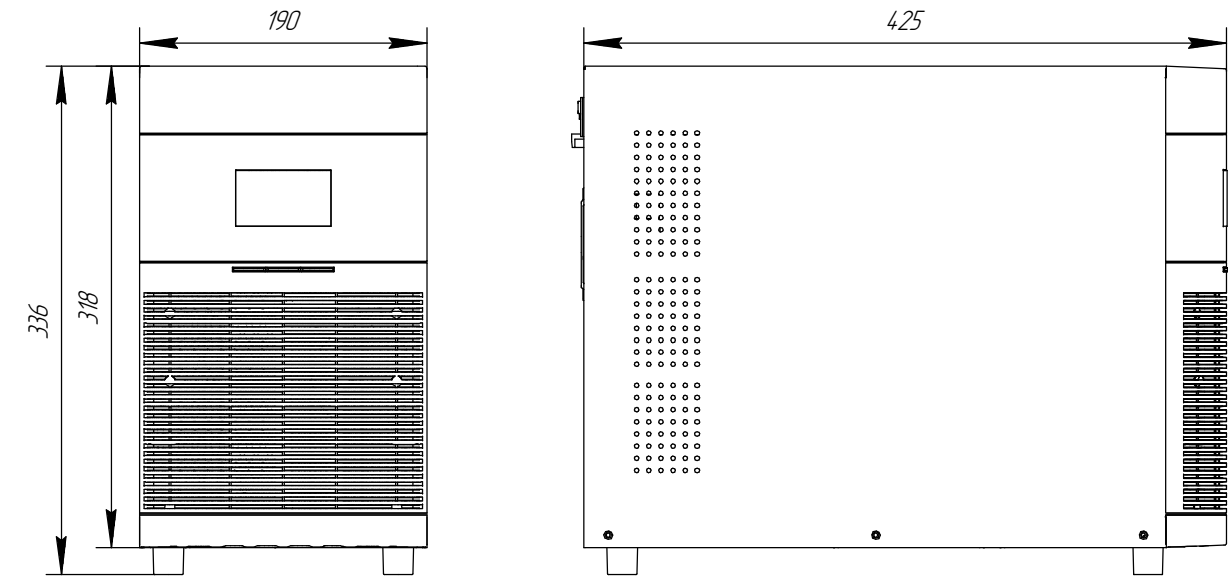


ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

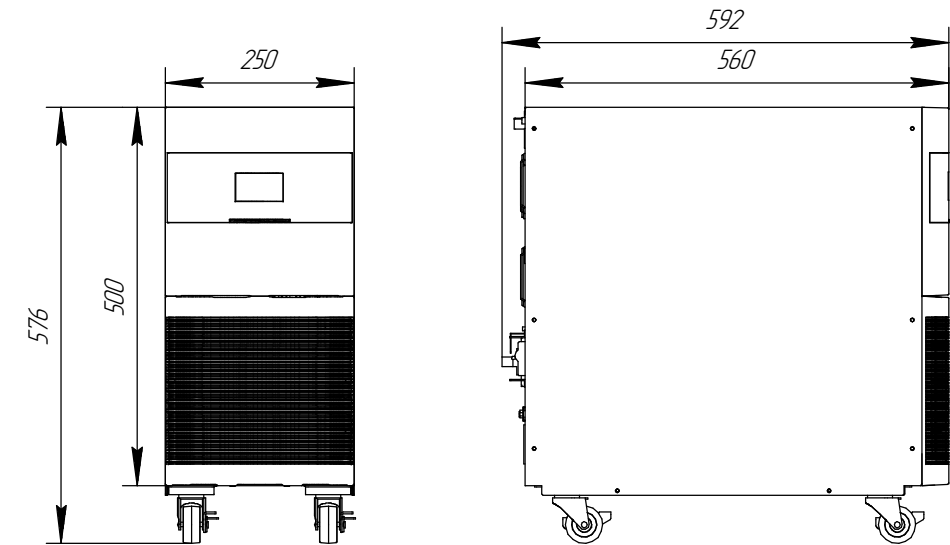
N71101/N71115V36



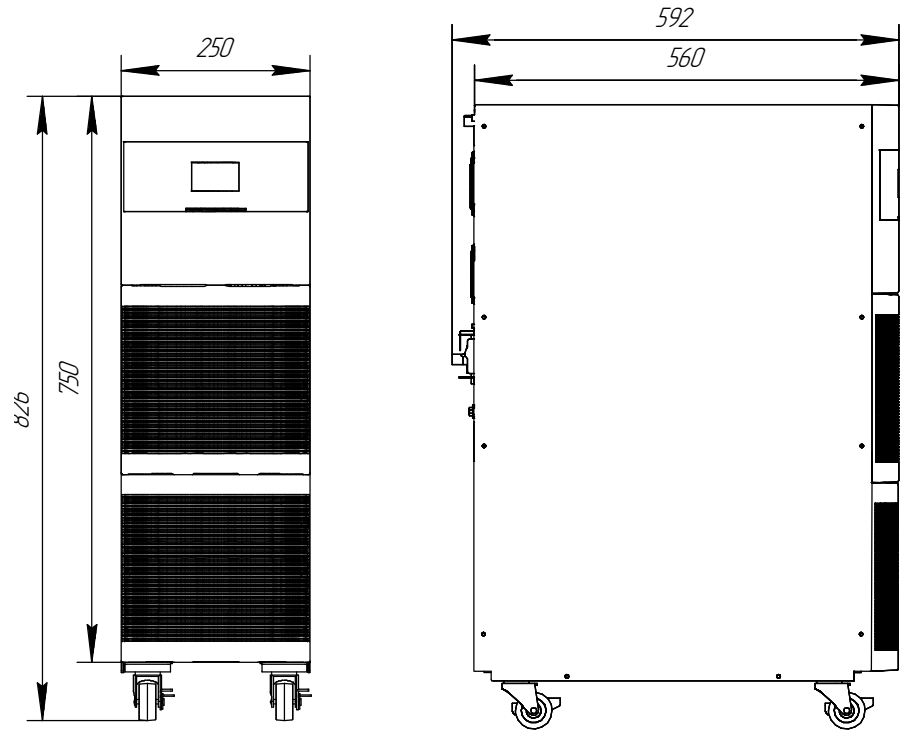
N71102/N71103V72



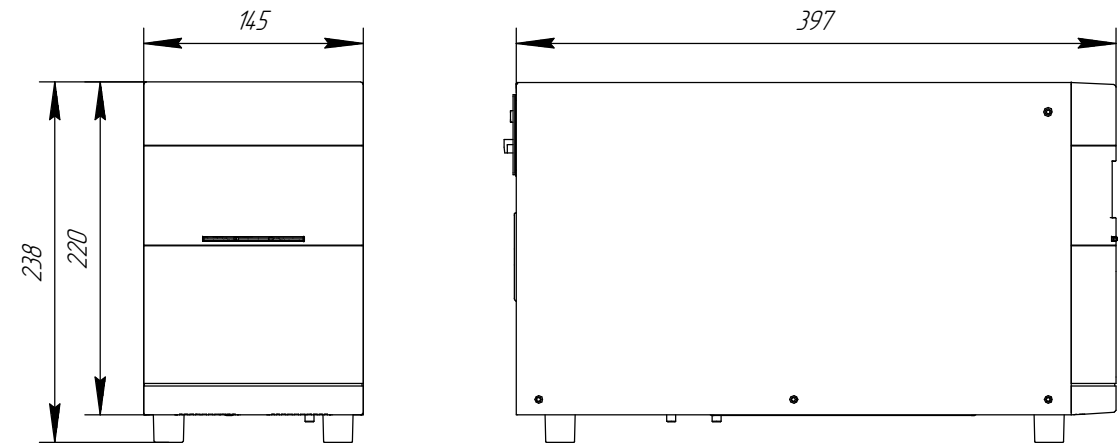
N71106/N71110



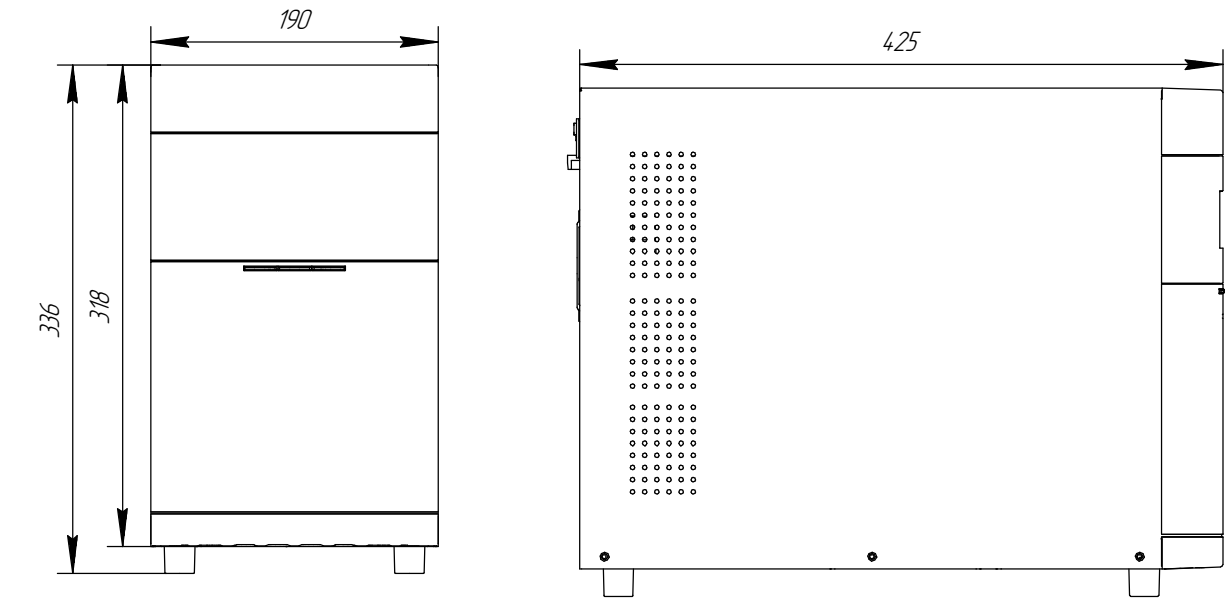
N71106S/N71110S



AKEL N711-BAT36



AKEL N711-BAT36





+7 (495) 128-02-54
ak-el@ak-el.ru

АДРЕС ОФИСА:
107076, г. Москва,
Колодезный переулок, д. 3, стр. 4

АДРЕС ПРОИЗВОДСТВА:
108820, г. Москва, поселение Мосрентген,
ул. Героя России Соломатина, влд. 6, к.10
(монтажно-сборочный цех)

www.ak-el.ru