Ред. 02.2025

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ AKEL

серии N711 1-3 кВА

МОСКВА 2025

Содержание

1. Условные обозначения 3

2. Общая информация 4

2.1. Назначение изделия 4

2.2. Условия эксплуатации 4

2.3. Сведения о производителе 4

2.4. Сведения о содержании драгоценных металлов 4

2.5. Сведения об изделии 4

3. Технические характеристики 5

4. Срок службы и гарантии 6

4.1. Срок службы 6

4.2. Гарантии изготовителя 6

4.3. Гарантийный срок 6

4.4. Гарантийное обслуживание. 7

4.5. Условия возврата забракованного оборудования. 7

5. Техническое обслуживание 7

5.1. Ежедневные проверки 8

5.2. Еженедельные проверки 8

5.3. Ежегодное техническое обслуживание 8

5.4. Консервация и правила хранения 8

6. Свидетельство об упаковывании 9

7. Свидетельство о приемке 9

8. Транспортировка 10

9. Заметки по эксплуатации 10

10. Сведения об утилизации 10

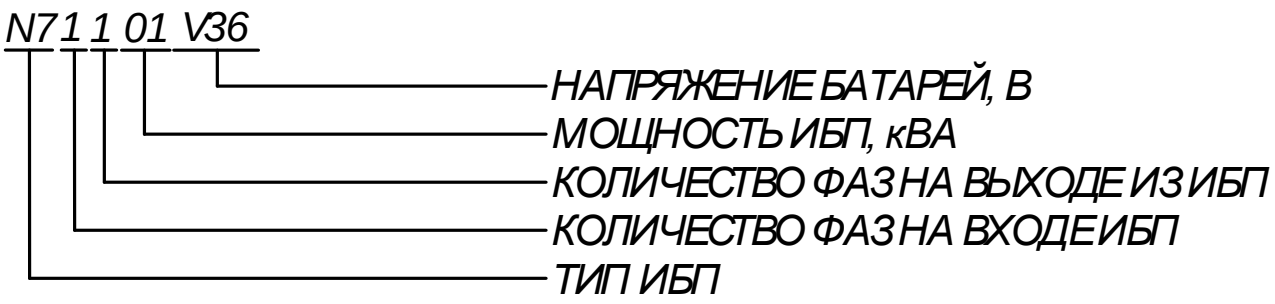
11. Комплектность 10

12. Гарантийный талон 11

12.1. Дата продажи: _____ 11

12.2. Сведения о гарантийном ремонте 11

1. Условные обозначения





ВНИМАНИЕ! Перед любыми действиями с ИБП необходимо изучить паспорт изделия и руководство по эксплуатации.



ВНИМАНИЕ! К обслуживанию и ИБП допускаются лица, изучившие настоящий паспорт, руководство по эксплуатации и прошедшие инструктаж.

2. Общая информация

2.1. Назначение изделия

Источник бесперебойного питания серии N711 (далее – ИБП), предназначен для обеспечения непрерывности подачи электропитания переменного тока. ИБП также может использоваться для улучшения качества источника электропитания, удерживая его характеристики в заданных пределах.

ИБП представляет собой сочетание преобразователей, переключателей и устройств хранения электроэнергии (аккумуляторных батарей), образующее систему электропитания для поддержания непрерывности питания нагрузки в случае отказа источника энергоснабжения.

2.2. Условия эксплуатации

ИБП 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 (для ИБП с внутренними АКБ 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 ИБП не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

2.3. Сведения о производителе

Производитель: ООО ПТК «АКЭЛ»

Юр. адрес: 107076, Россия, г. Москва, Колодезный переулок, д. 3, с. 4

2.4. Сведения о содержании драгоценных металлов

Изделие не содержит драгоценных металлов.

2.5. Сведения об изделии

Модель: _____

Серийный номер: _____

3. Технические характеристики

<table>
<tr><td colspan="3">Модель</td><td>N71101V36</td><td>N711015V36</td><td>N71102V72</td><td>N71103V72</td></tr>
<tr><td colspan="3">Мощность (ВА/Вт)*</td><td>1000/1000</td><td>1500/1500</td><td>2000/2000</td><td>3000/3000</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Вход</td><td rowspan="4">Диапазон напряжения</td><td>Нижняя граница перехода на АКБ</td><td colspan="4">160 / 140 / 120 / 110 В ± 5% ($T_{окр.ср.}$ < 35°C)
В зависимости от нагрузки: 100% - 80% / 80% - 70% / 70% - 60% / 60% - 0%</td></tr>
<tr><td>Нижняя граница возврата на сеть</td><td colspan="4">170 / 150 / 130/ 120 ± 5% В ($T_{окр.ср.}$ < 35°C)
В зависимости от нагрузки: 100% - 80% / 80% - 70% / 70% - 60% / 60% - 0%</td></tr>
<tr><td>Верхняя граница перехода на АКБ</td><td colspan="4">300В ± 5%</td></tr>
<tr><td>Верхняя граница возврата на сеть</td><td colspan="4">290В ± 5%</td></tr>
<tr><td colspan="2">Диапазон частоты</td><td colspan="4">40 Гц – 70 Гц</td></tr>
<tr><td colspan="2">Конфигурация входного напряжения</td><td colspan="4">Однофазная, трехпроводная сеть (фаза, нейтраль, «земля»)</td></tr>
<tr><td rowspan="8">Выход</td><td colspan="2">Напряжение</td><td colspan="4">200/208/220/230/240 В (устанавливается пользователем)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Диапазон частоты</td><td colspan="4">47-53 Гц или 57-63 Гц (в синхронизированном режиме)
50 Гц ± 0,1Гц или 60 Гц ± 0,1Гц (при работе от батареи и в режиме преобразователя)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Перегрузочная способность инвертора (при температуре < 35°C)</td><td colspan="4">105-110% нагрузки - 10 мин., 110-130% нагрузки - 1 мин., >130% нагрузки - 3 сек.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Время переключения</td><td>Сеть - АКБ - Сеть</td><td colspan="4">0 мс</td></tr>
<tr><td>Инвертор - Байпас</td><td colspan="4">4 мс</td></tr>
<tr><td colspan="2">Форма вых. напряжения</td><td colspan="4">чистая синусоида</td></tr>
<tr><td colspan="2">От входной сети</td><td colspan="2">90%</td><td colspan="2">91%</td></tr>
<tr><td colspan="2">От АКБ</td><td colspan="2">89%</td><td colspan="2">90%</td></tr>
<tr><td colspan="2">ECO - режим</td><td colspan="4">97%</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Батарея</td><td colspan="2">Тип АКБ</td><td colspan="4">Встроенные, 12В 9Ач (+ возможность подключения внешних батарей)
Версия «М»: Встроенные, 12В 7Ач (+ возможность подключения внешних батарей)
Версия «Е»: Внешние (подключение внешних батарей)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Количество АКБ</td><td colspan="2">3</td><td colspan="2">6</td></tr>
<tr><td colspan="2">Зарядное напряжение</td><td colspan="2">41,1В ± 1%</td><td colspan="2">82,1В ± 1%</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимальный зарядный ток</td><td colspan="4">1-12А настраивается пользователем (по умолчанию: 2А)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Время заряда батареи</td><td colspan="4">3 часа до 95% емкости батареи (для внутренней батареи)</td></tr>
<tr><td rowspan="11">Другое</td><td colspan="2">Входные разъемы</td><td colspan="2">1 x IEC 320 C14</td><td colspan="2">1 x IEC 320 C20</td></tr>
<tr><td colspan="2">Выходные разъемы</td><td colspan="2">4 x IEC 320 C13 (два сегмента с возможностью программировать отключение розеток)</td><td>8 x IEC 320 C13 (два сегмента с возможностью программировать отключение розеток)</td><td>8 x IEC 320 C13, 1 x IEC 320 C19 (два сегмента с возможностью программировать отк-е розеток)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Влажность</td><td colspan="4">20-90% (без образования конденсата)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Температура</td><td colspan="4">0 - 40°C</td></tr>
<tr><td colspan="2">Уровень шума на расстоянии 1м</td><td colspan="4">< 50 дБА</td></tr>
<tr><td colspan="2">Коммуникационные порты</td><td colspan="4">Стандартно: RS232, EPO, USB (B Type), intelligent slot</td></tr>
<tr><td colspan="2">Опции</td><td colspan="4">SNMP адаптер (Ethernet), адаптер сухих контактов (реле), адаптер ModBus</td></tr>
<tr><td colspan="2">ШхГхВ (мм)</td><td colspan="2">145x.397x220</td><td colspan="2">190x421x318</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Вес (кг)</td><td>С батареями</td><td>13</td><td>14,6</td><td>23,2</td><td>28</td></tr>
<tr><td>Без батарей</td><td>6,6</td><td>7</td><td>9,9</td><td>12,3</td></tr>
</table>

**Мощность снижается до 80% от указанной, при использовании ИБП в режиме преобразования частоты или установке выходного напряжения 200В, 208В.*

В рамках постоянно проводимой политики повышения качества и надежности оборудования технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления пользователей.

4. Срок службы и гарантии

4.1. Срок службы

ИБП является восстанавливаемым, обслуживаемым и рассчитан на круглосуточный режим работы. Срок службы ИБП не менее 10 лет (без учета ресурса АКБ) в том числе срок хранения 3 месяца в упаковке производителя в складских помещениях. Указанный срок службы действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

4.2. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие качества ИБП AKEL техническим характеристикам и требованиям технических условий ТУ 26.20.40.110-001-15897177-2022 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации. Гарантийный ремонт осуществляется на территории сертифицированных изготовителем сервисных центров. Доставка до сервисного центра осуществляется потребителем собственными силами и за свой счет.

4.3. Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации ИБП – 24 месяца с даты реализации продукции (если иное не указано в договоре поставки).

Гарантийный срок эксплуатации АКБ – 12 месяцев с даты реализации продукции (если иное не указано в договоре поставки).

Гарантии не действуют в случае обслуживания и/или ремонта ИБП неуполномоченным производителем персоналом, не имеющим соответствующий сертификат производителя, в случае нарушения целостности гарантийных пломб производителя, имеющихся на корпусе оборудования, а также в случае, если условия эксплуатации ИБП не соответствуют п. 2.2 настоящего паспорта.

Гарантия производителя не распространяется на быстроизнашиваемые детали, запасные части и не относится к случаям естественного износа оборудования, в том числе его частей.

Не признается гарантийным случаем ущерб, возникший вследствие ненадлежащего обслуживания, чрезмерной нагрузки, применения ИБП не по назначению и/или неправильных сборки, монтажа, пуска-наладки ИБП, при наличии механических повреждений, при наличии следов постороннего вмешательства, внесении несанкционированных производителем изменений в конструкцию изделия или выполнении ремонта в других организациях, не имеющих статуса авторизированного сервисного центра, если при вскрытии ИБП обнаружены неисправности, возникновение которых могло быть вызвано:

– попаданием внутрь корпуса жидкости или посторонних предметов, грязи либо пыли;

– жизнедеятельностью грызунов или насекомых;

– стихийным бедствием (пожар, землетрясение, попадание молнии и т.п.);

– неправильным подключением к питающей электросети или нагрузке;

– несоответствием условий эксплуатации или хранения изделия требованиям, указанным в настоящей инструкции или Государственным техническим стандартам и нормам;

а также вследствие иного несоблюдения покупателем технических инструкций, указанных в руководстве по эксплуатации ИБП или в иной документации, переданной совместно с ИБП.

Снижение со временем фактической емкости АКБ в результате протекания естественных внутренних химических процессов во время эксплуатации и хранения является естественным износом АКБ и не является гарантийным случаем.

ИБП, у которых в пределах гарантийного срока будет выявлено несоответствие техническим характеристикам, безвозмездно ремонтируются или заменяются предприятием – изготовителем при наличии гарантийного талона.

Если устранение неисправности производилось более 10 дней, гарантийный срок эксплуатации продлевается на время, в течение которого ИБП находился в ремонте.

4.4. Гарантийное обслуживание.

Гарантийное обслуживание производится в соответствии с вариантом, выбранным клиентом:

1) «Стандартная гарантия» – составляет 24 месяца с даты реализации продукции.

2) «Продленный контракт» – гарантийное обслуживание, не входящее в стоимость оборудования. Стоимость гарантии в рамках продлённого контракта определяется индивидуально в каждом случае. Продлённый контракт оформляется в связи с окончанием срока стандартной гарантии или при возобновлении гарантии. Продленный контракт действует на тех же условиях, что и «Стандартная гарантия», в течении срока, указанного в рамочном договоре о продлении гарантийных обязательств. В частных случаях для оформления продлённого контракта может потребоваться технических аудит состояния оборудования, который может быть осуществлён как в сервисном центре завода изготовителя, так и с выездом нашего специалиста на объект заказчика

4.5. Условия возврата забракованного оборудования.

1) При возврате неисправное оборудование должно быть упаковано в заводскую упаковку, или в тару, соответствующую требованиям, предъявленным к заводской упаковке данного оборудования.

2) Должен сохраняться полный комплект поставки и вся сопроводительная документация завода изготовителя.

К оборудованию должно быть приложено описание характера неисправности

5. Техническое обслуживание



Внимание! *Внутри ИБП или аккумуляторной группы нет компонентов, нуждающихся в обслуживании или ремонте пользователем. Поэтому* ***НЕ ОТКРЫВАЙТЕ КОРПУС ИБП****. Не прикасайтесь к любой клемме группы аккумуляторов. Внутри ИБП существует риск поражения электрическим током, даже при его полном отключении (из-за компонентов, накапливающих энергию). Категорически запрещено открывать ИБП для ремонта, обслуживания и т.д. персоналу, не имеющему действующего сертификата от производителя, подтверждающего прохождение специального обучения и дающего необходимые полномочия на проведение указанных действий, в противном случае возможны серьезные травмы.*

ИБП серии N711 рассчитаны на минимальное техническое обслуживание пользователем, для многолетней безотказной эксплуатации пользователю необходимо выполнять нижеприведенные процедуры.

5.1. Ежедневные проверки

Ежедневно проверяйте ИБП, обращайте внимание на следующее:

– Проверка операторской (лицевой) панели. Убедитесь в том, что все индикаторы и измерения параметров исправны, на ЖК-дисплее отсутствуют предупреждающие или аварийные сообщения.

– Проверка ИБП на признаки перегрева.

– Визуальная проверка вращения вентиляторов охлаждения.

– Проверка на наличие каких-либо изменений в звуке работы ИБП.

– Проверка на засоренность вентиляционных отверстий системы охлаждения ИБП пылью или любыми иными посторонними предметами, при наличии, удалите их пылесосом.

– Убедитесь в отсутствии каких-либо предметов, оставленных на ИБП.

5.2. Еженедельные проверки

Проверка и фиксация показаний лицевой панели:

– Измерьте значения выходного напряжения ИБП по каждой из фаз и зафиксируйте показания.

– Измерьте значения выходного тока ИБП и зафиксируйте показания.

– Выполните проверку аккумуляторной батареи с помощью внутренней команды тестирования АКБ и проверьте их состояния.

По мере возможности, фиксируйте наблюдения за ИБП, сравните данные с предыдущими записями и постарайтесь определить возможные расхождения, в случае добавления новой нагрузки, фиксируйте технические характеристики и тип нагрузки, эти данные помогут сервисному персоналу определить причину неисправности, в случае ее появления.

При обнаружении значительного расхождения между записями без какой-либо видимой причины, следует немедленно обратиться в службу технической поддержки.

5.3. Ежегодное техническое обслуживание

Для обеспечения надежной и эффективной работы ИБП и группы аккумуляторных батарей необходимо выполнять ежегодное техническое обслуживание сертифицированным персоналом не менее двух раз в год.

5.4. Консервация и правила хранения

При консервации необходимо извлечь АКБ из аккумуляторного отсека. АКБ необходимо заряжать не реже, чем раз в 3-4 месяца.

Хранение упакованных ИБП должно производиться в транспортной упаковке в отапливаемых хранилищах на стеллажах с учетом требований ГОСТ 15150.

Расположение ИБП в хранилищах должно обеспечивать к ним свободный доступ. В хранилище не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

В складских помещениях, где хранятся ИБП, должны быть обеспечены следующие условия хранения:

– температура окружающей среды от 0° С до +40° С;

– относительная влажность воздуха не более 80% при температуре 25° С без конденсата.

Упакованные ИБП следует хранить на стеллажах. Расстояние между отопительными устройствами хранилища и ИБП должно быть не менее 1 м.

При складировании ИБП в индивидуальной упаковке допускается их штабелирование не более чем по 2 шт.

6. Свидетельство об упаковывании

Изделие упаковано согласно требованиям технической документации.

М.П.:

Отметка ОТК: _____
(дата)

7. Свидетельство о приемке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и требованиям технических условий ТУ 26.20.40.110-001-15897177-2022, действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

М.П.:

Отметка ОТК: _____
(дата)

8. Транспортировка

Транспортировка упакованных ИБП должна производиться в условиях 5 по ГОСТ 15150 в крытых вагонах (либо другими видами наземного транспорта, предохраняющими их от непосредственного воздействия осадков), а также в герметизированных отсеках самолетов на любые расстояния.

Размещение и крепление в транспортных средствах, упакованных ИБП должно обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность ударов друг о друга, а также о стенки транспортных средств. Упаковка должна быть защищена от прямого воздействия атмосферных осадков и брызг воды.

После транспортирования при отрицательных температурах, перед включением, ИБП без упаковки должен быть выдержан при комнатной температуре не менее 24 ч.

9. Заметки по эксплуатации

Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт должны производиться техническим персоналом, изучившим настоящий паспорт и инструкцию по эксплуатации, и выполняться только квалифицированными специалистами. Для обеспечения безотказной работы своевременно проводите техническое обслуживание в течение всего срока эксплуатации.

10. Сведения об утилизации

В составе ИБП есть свинцовые аккумуляторы, имеющие опасность для окружающей среды. После использования своего ресурса аккумуляторы должны быть переданы на утилизацию в организацию, имеющую соответствующие лицензии и сертификаты.

11. Комплектность

Наименование	Количество
ИБП	1 шт.
Паспорт изделия	1 шт.
Руководство пользователя	1 шт.
Диск с ПО	1 шт.
Кабель питания (вход)	1 шт.
Кабель нагрузки (выход)	1 шт.
Кабель USB	1 шт.
Карта мониторинга (SNMP/WEB)	опция
Карта реле-интерфейса с портом DB9	опция
Карта реле-интерфейса с клеммами	опция

12. Гарантийный талон

*12.1. Дата продажи:*_____

М.П.

12.2. Сведения о гарантийном ремонте

Дата начала ремонта _____ Дата завершения ремонта _____

Название организации _____

ИНН_____ КПП_____ Телефон _____

Сертификат _____ Дата выдачи сертификата _____

Специалист выполнивший ремонт _____

Должность

_____

Дата начала ремонта _____ Дата завершения ремонта _____

Название организации _____

ИНН_____ КПП_____ Телефон _____

Сертификат _____ Дата выдачи сертификата _____

Специалист выполнивший ремонт _____

Должность

_____

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