

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ
МОДУЛЬНЫЕ ИБП
ARCHIMOD HE



МИРОВОЙ СПЕЦИАЛИСТ
ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ И ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ ЗДАНИЙ

 **legrand**[®]

ARCHIMOD HE

Модульные источники бесперебойного питания (ИБП), которые сейчас выпускаются под торговой маркой Legrand, появились более 20 лет назад, в 1993 году. Группа Legrand непрерывно совершенствует аппаратное и микропрограммное обеспечение модульных ИБП с целью повышения их надежности, качества и технических характеристик.

Использование результатов непрерывных исследований и применение современных методов производства позволило группе Legrand вывести на рынок инновационный ИБП, КПД которого составляет 96%, а коэффициент мощности равен единице.

Сочетание высокой плотности мощности с модульной конструкцией оптимизирует использование полезного объема. Новый ИБП «ARCHIMOD HE» (high efficiency) обеспечивает защиту электропитания и сокращение расходов.



ВЫСОКАЯ мощность
ВЫСОКАЯ эффективность
ВЫСОКАЯ экологичность

РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ

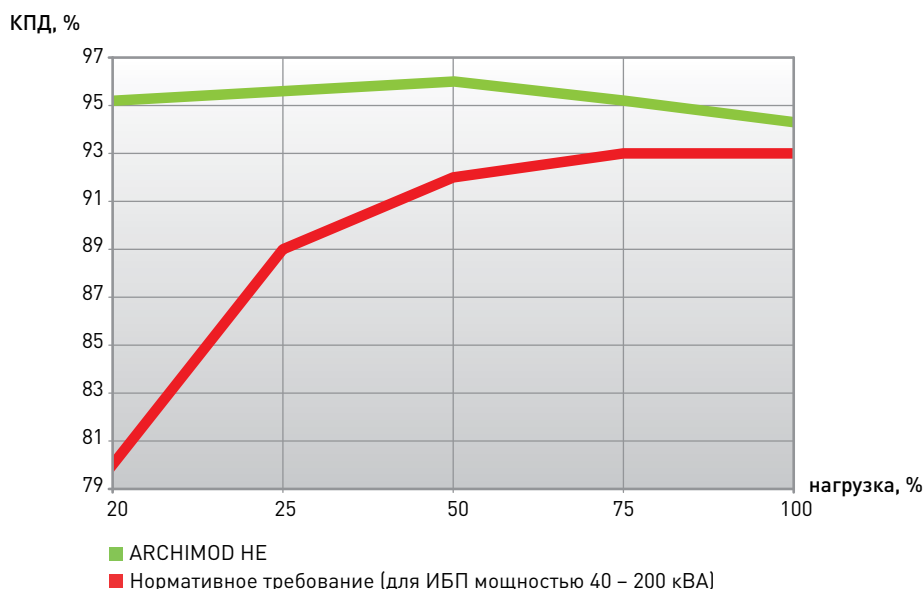
ПОВЫШЕННАЯ МОЩНОСТЬ

Так как коэффициент мощности (КМ) равен единице, ИБП «ARCHIMOD HE» (high efficiency) гарантирует максимум активной мощности на выходе: на 11% больше, чем у ИБП с КМ = 0,9 на 25% больше, чем у ИБП с КМ = 0,8

кВА = кВт

КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ

1



ПОДТВЕРЖДЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

ИБП «ARCHIMOD HE» (high efficiency) обладает одним из высоких значений КПД 96% в данном сегменте рынка, что было подтверждено сертификатом независимой организации SIQ. Европейские нормативы требуют, чтобы КПД составлял не менее 92%. КПД ИБП «ARCHIMOD HE» (high efficiency) превышает это требование на 4%, что обеспечивает значительную экономию электроэнергии при их использовании.

96%



ARCHIMOD HE



Модульная архитектура ИБП «ARCHIMOD HE» (high efficiency) позволяет наращивать мощность от 20 до 120 кВА внутри 19-дюймового шкафа.

ИБП состоит из набора готовых унифицированных компонентов, что упрощает и ускоряет разработку и реализацию инфраструктуры электропитания.

Инновационная модульная конструкция позволяет оптимизировать величину доступной полезной мощности, а также обеспечивает гибкое расширение системы и снижение эксплуатационных расходов.

МОДУЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА ИБП

1 Контроллер управления

Оборудован микропроцессорным контроллером, управляющим тремя силовыми модулями. Контроллер управления с модулем расширения мощности может управлять 6 силовыми модулями, при этом выходная мощность возрастает с 20 до 40 кВА. Контроллер управления оборудован экраном и многофункциональными кнопками, позволяющими настраивать различные функции и контролировать рабочие параметры ИБП. К контроллеру управления можно подключать параллельно другие модули управления и силовые модули. На передней панели имеется светодиодный индикатор, позволяющий быстро контролировать состояние ИБП. Там же расположен сервисный порт RS 232 для подключения к персональному компьютеру.

2 Силовые модули

Силовые модули номинальной мощностью 6,7 кВА очень компактны и просты в обращении. Благодаря втычному исполнению и возможности горячей замены их очень легко устанавливать и обслуживать. Все силовые модули работают параллельно, обеспечивая максимальную выходную мощность.

3 Модуль расширения мощности

Используется совместно с модулем управления. Позволяет увеличить мощность с 20 до 40 кВА и может использоваться для организации резервирования отдельно в каждой фазе.

4 Батарейные модули

Каждый модуль содержит аккумуляторные батареи, которые можно соединять последовательно, формируя независимые группы батарей с очень низким безопасным постоянным напряжением. Батарейные модули имеют компактную втычную конструкцию, облегчающую монтаж и подключение. Чтобы увеличить количество батарейных модулей, не нужно изменять структуру смонтированной системы.

5 Модуль распределения

Модуль используется для конфигурирования числа фаз на входе и выходе ИБП (три фазы / три фазы, три фазы / одна фаза, одна фаза / одна фаза или одна фаза / три фазы). В его состав входят клеммные блоки для входных / выходных соединений и подключения внешних батарейных шкафов, аппараты коммутации и защиты. Для ИБП можно задать конфигурацию с двумя входами питания, подключенными к двум отдельным независимым источникам переменного тока (основному и резервному).

6 Кабельный ввод

Отсеки кабельного ввода позволяют вводить входные и выходные кабели ИБП спереди и снизу через специальные кабельные сальники.



ARCHIMOD HE

Выходную мощность можно быстро и просто нарастить путем установки силовых модулей внутри шкафа, не изменяя конструкцию ИБП или состав электроустановки.



«ARCHIMOD HE»
(high efficiency) 20



«ARCHIMOD HE»
(high efficiency) 40



«ARCHIMOD HE»
(high efficiency) 60



«ARCHIMOD HE»
(high efficiency) 80



«ARCHIMOD HE»
(high efficiency) 100



«ARCHIMOD HE»
(high efficiency) 120

ГИБКОСТЬ
МАСШТАБИРУЕМОСТЬ
УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ



Увеличение времени автономной работы

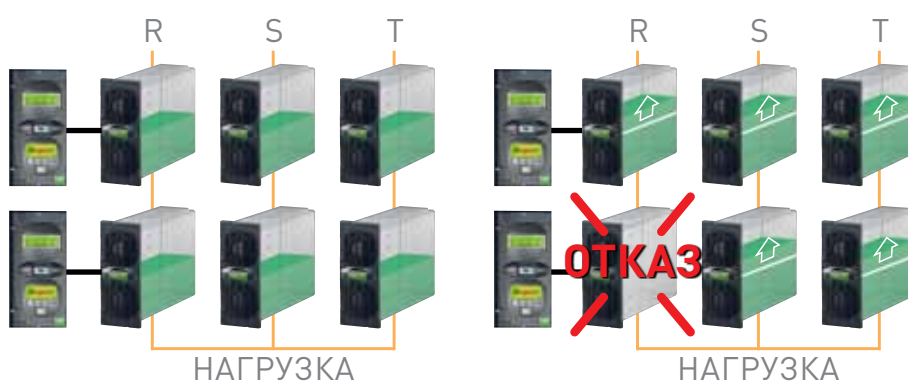
Время автономной работы можно увеличить путем добавления батарейных модулей в шкаф ИБП или путем подключения внешнего батарейного шкафа (в зависимости от мощности ИБП и требуемой продолжительности работы от батарей). Для увеличения времени автономной работы до нескольких часов Группа Legrand также предлагает компактные немодульные батарейные шкафы.

МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ

Благодаря модульному построению можно организовывать резервирование ИБП «ARCHIMOD HE» (high efficiency) по разным принципам, обеспечивая тем самым бесперебойность его работы.

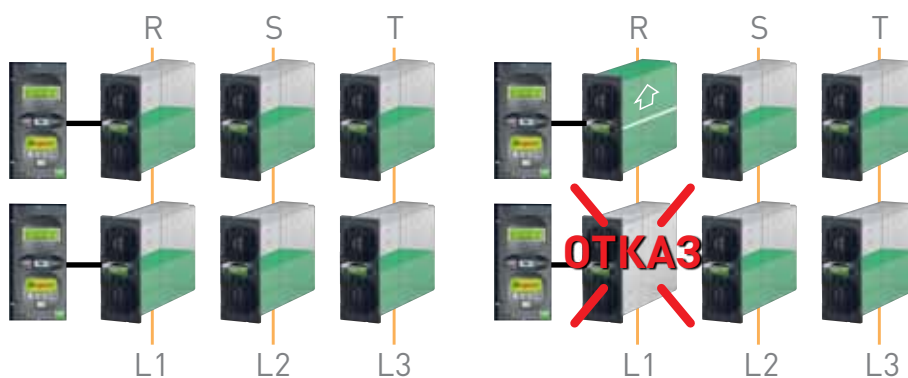
Резервирование в системе с однофазной нагрузкой

Отказ одного модуля в системе с трехфазным источником питания и однофазной нагрузкой не приведет к потере мощности, поскольку питание будет обеспечиваться оставшимися исправными модулями.



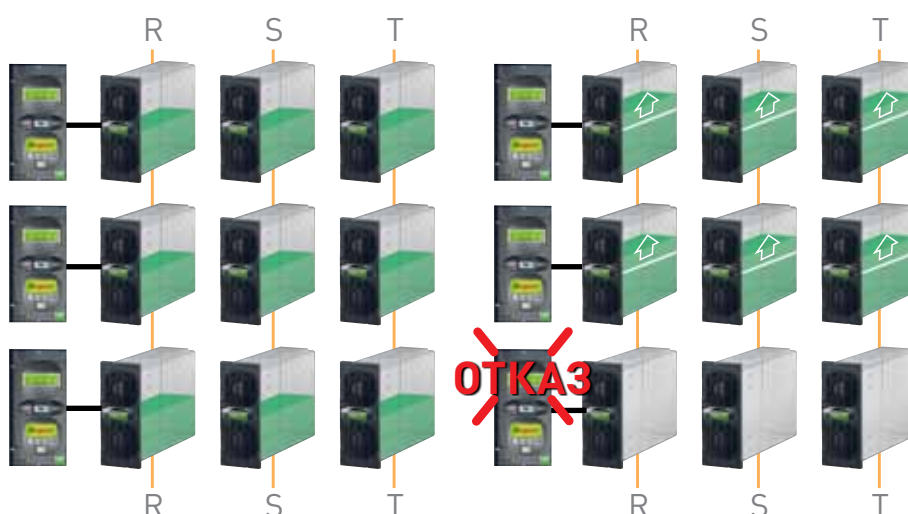
Резервирование по фазам

В системе с тремя независимыми выходами можно организовать резервирование по фазам. При отказе силового модуля нагрузка распределяется между исправными модулями этой фазы.



Резервирование контроллера управления

Если ИБП имеет несколько контроллеров управления, то при отказе одного из них отключатся только те модули, которыми он управляет. Нагрузка будет перераспределена между модулями, которые контролируются исправными контроллерами управления, что гарантирует бесперебойную работу ИБП.



ARCHIMOD HE

Трехфазные модульные ИБП с двойным преобразованием



3 103 61



3 108 55



3 104 73

Кат. №	КОНФИГУРИРУЕМЫЕ ШКАФЫ			
	Шкафы поставляются пустыми для установки указанного в таблице количества силовых и батарейных модулей			
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, КВА	КОЛ-ВО БАТАРЕЙНЫХ МОДУЛЕЙ	КОЛ-ВО КОНТРОЛЛЕРОВ УПРАВЛЕНИЯ	КОЛ-ВО ФАЗ
3 104 59	20	30	1	1-1/3-3/3-1/1-3
3 104 60	40	24	2	1-1/3-3/3-1/1-3
3 104 61	60	18	3	3-3
3 104 62	80	-	4	3-3
3 104 63	100	-	3	3-3
3 104 64	120	-	3	3-3

ПУСТЫЕ БАТАРЕЙНЫЕ ШКАФЫ

	ОПИСАНИЕ	РАЗМЕРЫ В × Ш × Г, ММ
3 108 18	Модульный батарейный шкаф	
3 107 17	Батарейный шкаф для 20 АКБ x 94 Ач с длительным сроком службы	1635 × 600 × 800

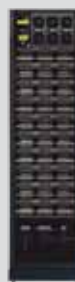
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

	ОПИСАНИЕ
3 108 73	Силовой модуль 6,7 кВА
3 108 76	Комплект из 3 поддонов АКБ с длительным сроком службы
3 108 64	Передняя / задняя дверь
3 108 55	Комплект поддонов АКБ 3x9 Ач
3 108 56	Комплект из 3 пустых поддонов АКБ
3 108 51	Дополнительное зарядное устройство 15 А
3 108 65	Крышка для пустых батарейных слотов
3 108 66*	Три крышки для пустых слотов силовых модулей
3 108 42	Батарея 12В, 94 Ач с длительным сроком службы

* Использовать всегда, когда есть пустые слоты

КОНФИГУРАЦИИ

20
 Мощность: 20 кВА
 Автономная работа: 65 мин
 1 шкаф
 1 модуль управления
 3 силовых модуля
 30 батарейных ящиков
 1 распределительный модуль



40
 Мощность: 40 кВА
 Автономная работа: 21 мин.
 1 шкаф
 2 модуля управления
 6 силовых модуля
 24 батарейных ящика
 1 распределительный модуль



60
 Мощность: 60 кВА
 Автономная работа: 8 мин.
 1 шкаф
 3 модуля управления
 9 силовых модулей
 18 батарейных ящиков
 1 распределительный модуль



80
 Мощность: 80 кВА
 Автономная работа: 14 мин.
 2 шкафа
 4 модуля управления
 12 силовых модуля
 36 батарейных ящиков
 1 распределительный модуль



100
 Мощность: 100 кВА
 Автономная работа: 10 мин.
 2 шкафа
 3 модуля управления
 2 модуля расширения мощности
 15 силовых модулей
 36 батарейных ящиков
 1 распределительный модуль



120
 Мощность: 120 кВА
 Автономная работа: 8 мин.
 2 шкафа
 3 модуля управления
 3 модуля расширения мощности
 18 силовых модулей
 36 батарейных ящиков
 1 распределительный модуль



ПРИМЕЧАНИЕ: Время автономной работы зависит от нагрузки ИБП и условий эксплуатации.

ARCHIMOD HE

Трехфазные модульные ИБП с двойным преобразованием

Кат. №	3 104 59	3 104 60	3 104 61	3 104 62	3 104 63	3 104 64
Общие характеристики						
Номинальная мощность (кВА)	20	40	60	80	100	120
Активная мощность (кВт)	20	40	60	80	100	120
Мощность силового модуля (кВА)	6,7 на один модуль (20 кВА с 3 модулями), коэффициент мощности 1					
Технология	ИБП с двойным преобразованием, VFI-SS-111					
Система	Модульный расширяемый и резервируемый ИБП в одном шкафу-стойке 19"					
Поддержка горячей замены	Силовые и/или батарейные модули можно заменять без отключения ИБП					
Входные характеристики						
Входное напряжение (В)	380, 400, 415 3Ф+Н+3 (или 220, 230, 240 однофазное)		380, 400, 415 3Ф+Н+3			
Входная частота	45-65 Гц ± 2% автоопределение					
Диапазон входного напряжения	230 В +15%/-20% (однофазное) 400 В +15%/-20% (трехфазное)		400 В +15%/-20% (трехфазное)			
Суммарный коэффициент гармоник тока	< 3%					
Совместимость с генераторными установками	Конфигурируется для синхронизации между входной и выходной частотами даже в расширенном диапазоне ± 14%					
Коэффициент мощности на входе	> 0.99					
Выходные характеристики						
Выходное напряжение	380, 400, 415 3Ф+Н+3 (или 220, 230, 240 однофазное)		380, 400, 415 3Ф+Н+3			
КПД	до 96%					
Номинальная выходная частота	50/60 Гц ± 0.1					
Крест-фактор	3.5:1					
Допустимое отклонение выходного напряжения	±1%					
Допустимая перегрузка	10 мин. при 113% и 60 с при 135%					
КПД в экономичном режиме	99%					
Байпас	Автоматический и сервисный байпас					
Аккумуляторные батареи						
Батарейные модули	Батарейный модули предназначены для установки в шкаф, не требуя специальных операций для подключения					
Тип/напряжение батарей	VRLA – AGM/252 В пост. тока					
Время автономной работы	Увеличивается путем подключения дополнительных батарейных модулей и внешних батарейных шкафов					
Зарядка батарей	Технология Smart Charge. Усовершенствованный 3-ступенчатый цикл					
Настройка и управление						
Дисплей и индикаторы	4 строки по 20 символов, 4 кнопки навигации по меню, многоцветный светодиодный индикатор состояния					
Коммуникационные порты	На каждом модуле управления: 2 последовательных порта RS232, 1 логический порт, 5 портов с сухими контактами, 2 слота для интерфейсов SNMP [опция]					
Защита от обратной подачи питания	Вспомогательный контакт Н.З. + Н.О.					
Аварийное отключение питания	Да					
Дистанционное управление	Возможно					
Механические характеристики						
Размеры В x Ш x Г (мм)	2080 x 570 x 912 (42 U)					
Количество установленных силовых модулей	3	6	9	12	15	18
Количество слотов для батарейных модулей	До 30	До 24	До 18	-	-	-
Масса нетто (кг)	205	240	276	272	318	364
Условия окружающей среды						
Рабочая температура / влажность	0 – 40 °C / 0 – 95% без конденсации					
Степень защиты	IP 21					
Уровень шума на расстоянии 1 м (дБ(A))	50 – 65					
Соответствие стандартам						
Соответствие регламентам и стандартам	TP TC 004/2011, TP TC 020/2011; ГОСТ Р МЭК 62040-1-2-2009, ГОСТ Р 53362-2009; EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3					
Услуги						
Монтаж	Может выполняться пользователем. Модульная архитектура с установкой силовых и батарейных модулей по принципу «plug and play» облегчает сборку и монтаж.					

