



HOUCHIN / ITW GSE

4400

DIESEL  
GPU

60 - 90 кВА

Мобильный авиационный источник питания  
с дизельным двигателем Cummins Tier 3 или Tier 4



**AEGE**™ аеро

ООО «АЕГЭ-АЭРО»  
Центральный офис:  
Офис в Москве:  
Офис на Украине:  
Офис в Казахстане:

[www.aege.aero](http://www.aege.aero)  
С-Пб, Малая Митрофаньевская, 4  
Москва, Ленинградский, 37/9  
Киев, Голосеевская, 7/1  
Алматы, Шевченко, 118

т/ф +7 (812) 326 1166  
т/ф +7 (495) 988 3111  
т/ф +38 (044) 251 4918  
т/ф +7 (727) 244 0535

[info@aege.ru](mailto:info@aege.ru)  
[info@aege.ru](mailto:info@aege.ru)  
[info@aege.com.ua](mailto:info@aege.com.ua)  
[info@aege.kz](mailto:info@aege.kz)

Эксклюзивный дистрибьютор ITW GSE на территории РФ и стран СНГ



# ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ТОГДА, КОГДА ЭТО НЕОБХОДИМО

Новый аэродромный источник питания Houchin / ITW GSE 4400 обеспечивает бесшумную и экономичную систему наземного питания для аэропортов. Houchin / ITW GSE 4400 представляет собой аэродромный источник питания с дизельным приводом, идеально подходящий для обеспечения всех типов воздушных судов в местах, где вам требуется внешний независимый источник питания. Устройства Houchin / ITW GSE 4400 отличаются непревзойденной надежностью и прочностью.

## МАНЕВРЕННОСТЬ

Новая низкопрофильная конструкция, монтируемая на тележке с четырьмя колесами и поворотным водилом, обеспечивает удобное маневрирование этого сверхнадежного аэродромного источника питания с приводом от двигателя в современных аэропортах. Благодаря малому весу вы можете буксировать этот аэродромный источник

питания даже с помощью небольшого буксировочного оборудования, снижая тем самым общие затраты на эксплуатацию.

## МЕНЬШЕ ТОПЛИВА, МЕНЬШЕ ВЫБРОСОВ

Низкий расход топлива Houchin / ITW GSE 4400 обеспечивает большую экономию затрат на топливо, а также сокращает вредные выбросы в атмосферу.

## ПРОЧНЫЕ И НАДЕЖНЫЕ

Капот выполнен из современного полимерного материала, который способен выдерживать любое воздействие погоды, и при этом пригоден для вторичной переработки. Этот прочный кожух способен выдерживать удары и разливы химреагентов при рабочей температуре.

**AEGE**<sup>TM</sup> aero

ООО «АЕГЭ-АЭРО»  
Центральный офис:  
Офис в Москве:  
Офис на Украине:  
Офис в Казахстане:

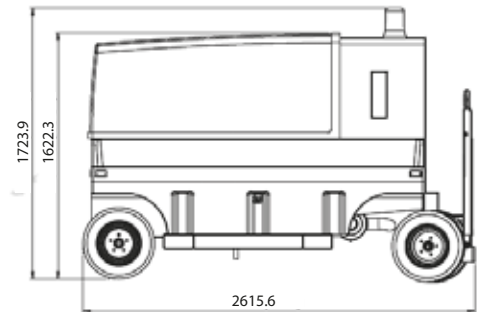
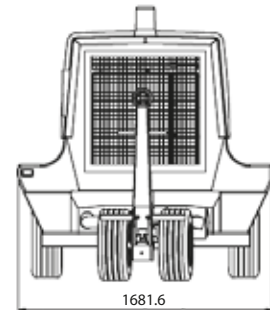
[www.aege.aero](http://www.aege.aero)  
С-Пб, Малая Митрофаньевская, 4  
Москва, Ленинградский, 37/9  
Киев, Голосеевская, 7/1  
Алматы, Шевченко, 118

т/ф +7 (812) 326 1166  
т/ф +7 (495) 988 3111  
т/ф +38 (044) 251 4918  
т/ф +7 (727) 244 0535

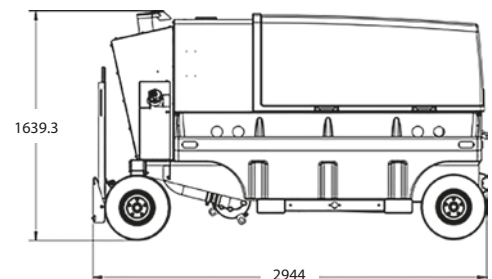
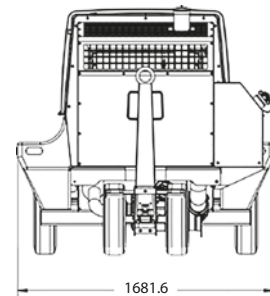
[info@aege.ru](mailto:info@aege.ru)  
[info@aege.ru](mailto:info@aege.ru)  
[info@aege.com.ua](mailto:info@aege.com.ua)  
[info@aege.kz](mailto:info@aege.kz)



Tier 3  
60-90 кВА



Tier 4  
90 кВА



Он также выдерживает воздействие ультрафиолетового излучения и сохраняет внешний вид на протяжении всего срока службы.

Кабельные лотки изготовлены из современного полимерного материала и также выполняют роль защитных бамперов, не подверженных коррозии или появлению царапин. В случае крупных повреждений капот или кабельные лотки можно без труда заменить. Капот имеет закругленные края, более безопасные для операторов, и уменьшающие риск повреждения самолетов, автомобилей или другого наземного оборудования в случае столкновения. Капот выполняет функцию шумоизоляции, обеспечивая бесшумную работу.

Размеры указаны в мм

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## Мобильный аэродромный источник питания с дизельным двигателем HOUCHIN / ITW GSE 4400 60 и 90 кВА

### Двигатель

- Дизельный двигатель Cummins QSB4.5 с частотой вращения 2000 об/мин
- Tier3:** Соответствует Европейскому экологическому стандарту Stage IIIA
- Tier4:** Соответствует Европейскому экологическому стандарту Stage IIIB
- Топливная система "common rail", 4-тактный 4-ци-линдровый двигатель с турбонаддувом и рядным расположением цилиндров
- Аккумуляторная система 24 В
- Электронный регулятор оборотов (через блок управления двигателем)
- Предварительный подогреватель впускного коллектора для запуска в холодную погоду
- Лошадиные силы (мощность)  
**Tier 3:** 171 ЛС (90 кВА), 130 ЛС (60 кВА)  
**Tier 4:** 155 ЛС (90 кВА)

### Система защиты двигателя

- Отключение при низком давлении масла
- Отключение при высокой температуре охлаждающей жидкости
- Отключение при низком уровне охлаждающей жидкости
- Индикация препятствия потоку впускного воздуха
- Предупреждение о низком уровне топлива

### Характеристики окружающей среды

- Рабочая температура: от -32°C до +52°C (от -25°F до +125°F)
- Относительная влажность: 10-95%, без конденсации.
- При работе в обычном диапазоне характеристики не ухудшаются до высоты  
**Tier 3:** 3000 м  
**Tier 4:** 3658 м

### Производительность

- **Tier 3:** Непрерывная работа: 60 кВА (48 кВт), 90 кВА (72 кВт)
- **Tier 4:** Непрерывная работа: 90 кВА (72 кВт)
- Tier 3 и Tier 4:** 3 фазы, 4 провода, 115/200 В
- Отвечает требованиям качества напряжения MIL-STD-704F, SAE ARP 5015A и ISO 6858
- Компенсация падения напряжения в линии гарантирует правильное напряжение на авиационном разьеме

### Габариты и Вес

- Tier 3**
- Длина: 2615 мм
- Ширина: 1682 мм
- Высота: 1622 мм
- Без нетто: 1819 кг, сухой вес, без кабеля
- С нетто: 1950 кг, сухой вес, без кабеля

### Tier 4

- Длина: 2944 мм
- Ширина: 1682 мм
- Высота: 1639 мм

### Приборостроение

- Иконный интерфейс пользователя ITW GSE
- 5-кнопочное меню направления стрелки клавиатуры
- Многоязычность
- Простая операция / статус / подсказки
- Функции настройки
- Данные двигателя
- Данные выходной мощности
- Данные о неисправностях
- Память

### Защита

- В соответствии с MIL-STD-704F, SAE ARP5015 и ISO 6858
- Повышенное/ пониженное напряжение
- Повышенная/ пониженная частота
- Перегрузка

### Перегрузка

- 80% от номинальной нагрузки >0,8-1,0 непрерывно
- 100% от номинальной нагрузки >0,7—0,8-непрерывно
- 100% от номинальной нагрузки >0,8-1,0 в течение 5 минут
- 100%-120% от номинальной нагрузки >0,7—0,8 в течение 10 секунд
- 120%-150% от номинальной нагрузки >0,7—0,8 в течение 2 секунд

### Стандартные функции

- Генератор
- Рулевое управление четырьмя колесами и поворотным водилом
- Контроль смещения напряжения нейтрали

- Топливный бак емкостью 200 л работы не менее 8 часов при 90 кВА, PF 0,8
- Пазы для вилочного погрузчика
- Тормоз дышла
- Крепежные кольца
- Сдвижной кожух, обеспечивающий удобный доступ
- Цифровая система управления

### Стандарты

- **Tier 3:** Соответствует стандартам EPA Tier 3 CARB Tier 3 EU Stage III A
- **Tier4:** Соответствует стандартам EPA Tier 4 (f)/ CAR B Tier4 EU Stage IV
- Соответствует MIL-STD-704F, SAE ARP5015 и ISO 6858
- Производитель, сертифицированный по ISO 9001
- Соответствие CE

### Опции

- Активный выпрямитель 28,5 В DC (одновременная работа с выходом 400 Гц), непрерывный ток 600 А, максимальный ток 2000 А
- Индикатор работы устройства
- Индикатор низкого уровня топлива
- Индикаторы зазора
- Подогреватель блока цилиндров
- Термоизоляция аккумулятора
- Блокировка для военного оборудования
- Блокировка дышла

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

## УДОБНЫЙ ДОСТУП

Двигатель, генератор, элементы управления, аккумуляторы и кабели легко доступны, но при этом полностью защищены под прочным не подверженным коррозии капотом, выполненным из надежного современного полимерного материала. Ко всем узлам, требующим регулярной проверки и технического обслуживания (топливо, масло, вода и т.д.), предусмотрен удобный доступ. Кожух двигателя можно снять вручную менее, чем за две минуты – для этого не требуются специальных подъемных средств.



## ВОЗМОЖНОСТЬ ВТОРИЧНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Большинство компонентов, такие как капот и кабельные лотки, изготовлены из полностью перерабатываемого современного полимерного материала, что не имеет аналогов в отрасли аэродромных источников питания. В отличие от других широко распространенных материалов, полиэтиленовые компоненты могут быть вторично использованы и переработаны, что сводит к минимуму воздействие на окружающую среду и затраты на утилизации после окончания срока службы.



## УДОБСТВО ДЛЯ ОПЕРАТОРОВ/ТЕХНИКОВ

Понятный пользовательский интерфейс, основанный на пиктограммах, и представленный на цветном экране высокого разрешения, удобен в управлении и помогает обеспечить правильную работу. Дисплей можно адаптировать в соответствии с требованиями большинства языков. Технические специалисты также могут использовать интерфейс для мониторинга оперативных данных, технического обслуживания и устранения неисправностей.

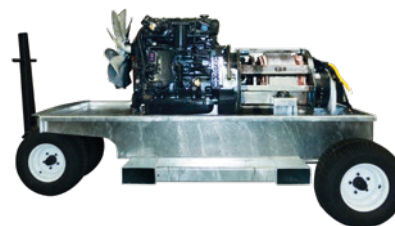
Примечание: на дисплее показана опциональная вторая розетка 400 Гц и опциональная розетка 28 В пост. тока.



## НАДЕЖНОСТЬ

Трехфазный синхронный генератор напряжения переменного тока 400 Гц — разработка Houchin / ITW GSE. Все элементы авиационного источника питания Houchin / ITW GSE 4400 отличаются прочностью, надежностью и обеспечивают длительный срок службы.

С целью максимального повышения надежности и уменьшения потребности в запасных частях производитель существенно сократил количество компонентов. Это позволяет быстро и без труда устранять неисправности.



## ЗАГРУЗКИ И ОБНОВЛЕНИЯ

Система управления на базе программного обеспечения дает возможность обновления и расширения функциональных возможностей вашего программного Houchin / ITW GSE 4400 в будущем путем простого переноса нового программного обеспечения с USB - носителя/флэш-диска. Таким же образом можно передавать служебные файлы и данные технического обслуживания с целью анализа и повышения эффективности процедур обработки данных и управления установкой.



# ПИТАНИЕ ДВУХ САМОЛЕТОВ ОТ ОДНОГО ИСТОЧНИКА?



Да — без труда, с помощью HOUCHIN / ITW GSE 4400 GPU

Часто в течение суток через одно парковочное место проходит огромное количество разных самолётов. Как правило, утром для стоянки более крупных самолётов на парковочном месте необходим аэродромный наземный источник питания с мощностью 400 Гц, а в другое время дня с мощностью 28 В. Если Вам это знакомо, то Houchin / ITW GSE 4400 GPU – Ваш выбор!

Houchin / ITW GSE 4400 GPU способен подавать мощность в 400 Гц и регулировать мощность до 28 В одновременно и автономно! Выпрямитель 28 В (ARU) – доступен в качестве стандартной опции – снабжает напряжением наивысшего качества в шрапе самолета, при этом не нарушая работу с напряжением 400 Гц. Совершенно очевидно, что Houchin / ITW GSE 4400 GPU обеспечит Ваш самолёт энергией когда бы Вам это ни понадобилось, вне зависимости от того, узкий ли у него корпус или же это турбовинтовой самолёт.

## Технические характеристики производительности, 28 В постоянного тока:

- Напряжение: 28 В постоянного тока  
Макс. Генерируемая мощность всего блока ограничена до номинальной мощности его части в 400 Гц
- Ток: 600 А постоянно
- Стабилизация напряжения: < 0,5%
- Пульсация напряжения: < 2%
- Переходное напряжение соответствует ISO 6858 / MIL – 704F
- Для защиты воздушного судна, выходное напряжение понижается до 2 В на 600 А в диапазоне перегрузки 600-2400, в соответствии ISO 6858

## Установка

- Выходное напряжение: 19-33 В
- Стабилизация напряжения: 0-3 В на 600 А
- Ограничение тока: 300-2400 А в доступных для выбора интервалах 50 А, 100 А, 200 А или 300 А

## Защита

- Слишком высокая температура выпрямителя
- Короткое замыкание в цепи вывода
- Перенапряжение и недостаток напряжения в цепи вывода
  - U > 20 В постоянного тока более 4 секунд
  - U > 32 В постоянного тока более 4 секунд
  - U > 40 В постоянного тока более 150 миллисекунд

## Вес

- Дополнительный вес блока 137 кг

## Нормы и стандарты

- DFS400 Спецификация для питания самолёта 400 Гц
- ISO 6858 Поступление электричества от аэродромных наземных источников
- BS 2G 219 Основные требования для наземных источников питания
- MIL-STD-704F Характеристики электрической мощности самолёта
- SAE APR 5015 Эксплуатационные требования к наземным источникам питания 400 Гц
- EN2282 Ряд аэрокосмических характеристик электроснабжения самолёта
- EN62040-1-1 Общие требования и требования по безопасности
- EN61558-2-6 Общие требования и требования по безопасности
- EN61000-6-4 Электромагнитная совместимость  
Параметры норм выбросов
- EN61000-6-2 Параметры стандарта защищенности
- EN1915-1&2 Оборудование; общие требования безопасности
- EN12312-20 Оборудование; специальные требования безопасности