

# СТАЦИОНАРНЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ СЕРИИ STARK OPZS Stark Power GMBH представляет серию стационарных малообслуживаемых свинцово-кислотных аккумуляторых батарей STARK OPzs. Аккумуляторы серии STARK OPzs предназначены для работы как в буферном. так и в циклическом режимах, в применениях, требующих от батареи длительного срока службы минимального обслуживания высокой удельной для применениях.

Аккумуляторы выпускаются в виде элементов 2 Вольта номинальной емкостью от 100 до 3250 Ач и блоков 6/12 Вольт номинальной емкостью от 50 до 300 Ач. Отличительной особенностью данной серии является применение трубчатой положительной пластины, обеспечивающей большой ресурс - до 20 лет работы в режиме непрерывного подзаряда и 1600 циклов глубиной разряда 80%.

Использование жидкого электролита обеспечивает высокие токовые характеристики, а его достаточный запас в сочетании со специальным сплавом с низким содержанием сурьмы позволяют значительно снизить интервалы технического обслуживания.

#### Основные преимущества аккумуляторных батарей STARK OPzS:



Срок службы: **до 20 лет** для моноблоков и **18 лет** для элементов



Номинальная емкость **50-3250 Ач** 



Элементы **2 В**, моноблоки **6 В** и **12 В** 



Трубчатые пластины



1600 циклов



Свинцовокислотные аккумуляторы с жидким электролитом



Высокие токовые характеристики



Малообслуживаемые

#### Сферы применения аккумуляторных батарей STARK OPzS:



Производство и распределение электроэнергии



Телекоммуникация и связь



Охранные системы



Аварийное освещение



Железные дороги



Источники бесперебойного питания



# УНИКАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ АККУМУЛЯТОРА



#### Корпус

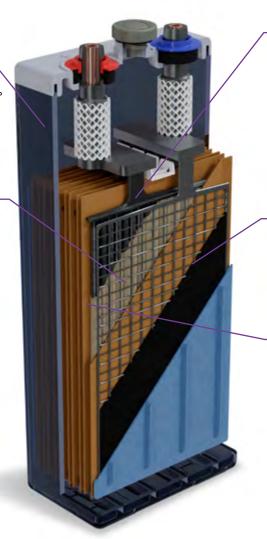
Выполнен из прочного и прозрачного САН пластика, позволяющего выдержать повышенное внутреннее давление на стенки аккумулятора и обеспечить визуальный контроль уровня электролита во время эксплуатации.

#### Защитный чехол -

Защитный чехол надежно удерживает активную массу, препятствуя ее осыпанию на протяжении всего срока эксплуатации аккумулятора. Вместе с тем материал чехла не влияет на скорость и эффективность токообразующих химических реакций.

#### Жидкий электролит

Аккумулятор заполнен жидким электролитом с номинальной плотностью 1,24 кг/л. Жидкий электролит способствует быстрому протеканию реакций во время заряда и разряда, обеспечивая превосходные токовые характеристики.



#### Положительные пластины

В аккумуляторах STARK OPzS используются трубчатые положительные пластины. Основа пластины - жесткая свинцовая гребенка с низким содержанием сурьмы, отлитая под высоким давлением и размещенная внутри защитного чехла, удерживающего заполненную активную массу. Конструкция обеспечивает высокую удельную энергоемкость и ресурс.

#### Отрицательные пластины

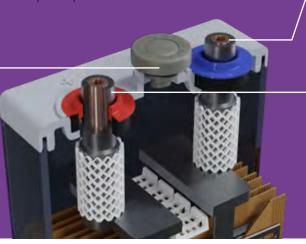
В качестве отрицательных пластин используются намазные пластины из сплава свинца с низким содержанием сурьмы, что обеспечивает высокую прочность и пониженное газовыделение.

#### Сепараторы

Положительные и отрицательные пластины разделены высококачественным мелкопористым сепаратором повышенной прочности. Такие сепараторы не препятствуют ионному обмену и защищают пластины от внутренних коротких замыканий.

#### Лабиринтная пробка

Устанавливается в крышку аккумулятора. Обеспечивает выход излишнего газа, лабиринтная конструкция не позволяет выйти аэрозолям кислоты из аккумулятора. Для заказа доступны также керамические фильт-пробки.



#### Болтовое соединение

Крепление вывода выполнено под болт M10, что обеспечивает максимальную площадь контакта в месте подключения межэлементного соединения. В качестве межэлементных соединителей могут использоваться гибкие соединители из многопроволочного изолированного кабеля или жесткие изолированные медные пластины.

#### Токоведущие выводы

Для снижения переходных сопротивлений и уменьшения падения напряжения в конструкции токоведущих борнов применяются латунные втулки, а конструкция токоведущих выводов обеспечивает газои кислотонепроницаемость.

## ПРЕИМУЩЕСТВА STARK OPZS

# **Надежность** и долговечность.

Достигается благодаря использованию трубчатых положительных пластин и оптимального состава материалов высокого качества. Циклический ресурс значительно превышает аккумуляторы с положительной намазной пластиной



Аккумулятор полностью восстановит свою емкость, даже если заряду предшествовал длительный и глубокий



#### Жидкий электролит.

Использование жидкого электролита обеспечивает достаточную теплоемкость, препятствующую терморазгону, высокие токи разряда и минимальное техническое обслуживание



#### Компактное размещение.

Высокая удельная энергоемкость в паре с компактной конструкцией позволяют размещать батарею даже в небольшом пространстве



#### Безопасность.

разряд

Прочный корпус надежно удерживает пластины и электролит от пролива. Дополнительно, для защиты от выхода аэрозолей кислоты и проникновения искр внутрь корпуса могут быть использованы керамические фильтр-пробки.

#### Низкий саморазряд.

До 2 лет хранения сухозаряженных аккумуляторов без подзаряда (при 20°C)



# **Европейское** производство.

Аккумуляторы изготавливаются на территории Европейского союза с применением современных технологий и оборудования



Возможен заказ аккумуляторов со стандартной (UL 94 HB) или повышенной (UL 94 VO) степенью огнестойкости

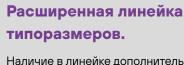


# Соответствие международным стандартам.

Аккумуляторы STARK OPzS соответствуют международным стандартам ГОСТ Р МЭК 60896-11 и ГОСТ Р МЭК 62485-2



Большой выбор гибких и жестких соединителей с изолирующим покрытием и вспомогательного оборудования



Наличие в линейке дополнительных типов аккумуляторов (кроме типов, указанных в DIN 40736-1:2015) позволяет максимально точно подобрать нужную емкость

Профессиональное сервисное обслуживание и поддержка.



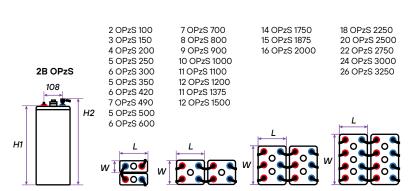


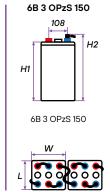
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

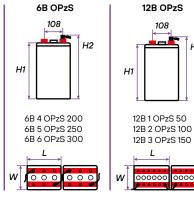
	Положительные пластины		Коли-	E	мкость, А	ч при 20°	С		Разме	ры, мм		Рас-	Вес за-	Вес сухоза- ряжен-	Вну- трен-	Ток
Тип	Кол-во	Ем- кость пла- стины, Ач	чество пар полю- сов	С <sub>10</sub> до 1,8 В/эл	С <sub>₅</sub> до 1,75 В/эл	С <sub>3</sub> до 1,75 В/эл	С <sub>1</sub> до 1,75 В/эл	Длина, L	Шири- на, W	Высота без выво- дов, Н1	Высота с выво- дами, H2	яние между парами выво- дов, мм	литого акку- муля- тора, кг	ряжен- ного акку- муля- тора, кг	нее сопро- тив- ление, мОм	корот- кого замы- кания, А

#### Элементы

2B 7 OPzS 490	7	70	1	570	511	408,3	292	166	206	471	540	-	38,4	27,6	0,41	4 950







H2

000000

# РАЗРЯДНЫЕ XAPAKTEPИCTИКИ STARK OPZS

#### Разряд постоянным током до 1,90 В/эл при 20°C

Тип	10 мин	15 мин	<b>30</b>	45 мин	14	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7ч	8 4	10 ч	12 ч	20 ч
2B 7 OPzS 490	185,4	184,3	182,0	161,7	166,0	109,2	90,5	75,3	73,2	59,7	53,9	53,0	45,1	36,2	24,8

#### Разряд постоянным током до 1,85 В/эл при 20°С

Тип	10 мин	15 мин	мин 30	45 мин	14	2ч	3 ч	<b>4</b> 4	5 ч	6 ч	74	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч
2B 7 OPzS 490	284,4	273,9	237,2	220,3	214,0	138,0	110,1	94,1	87,2	72,0	64,0	62,4	52,7	42,8	29,4

#### Разряд постоянным током до 1,80 В/эл при 20°C

1	Гип	10 мин	15 мин	30 мин	45 мин	1ч	2 ч	3 ч	4ч	5 ч	6 ч	7ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч
2	2B 7 OPzS 490	374,1	350,6	298,0	255,2	256,0	160,0	127,8	105,8	97,2	79,0	70,7	68,0	57,0	47,5	31,3

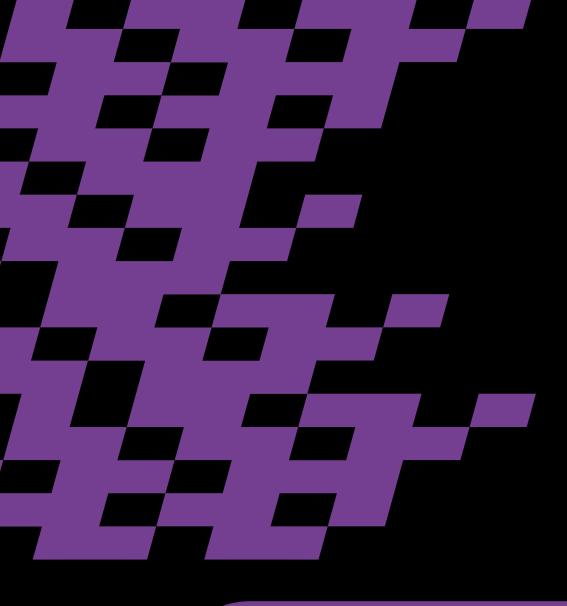
#### Разряд постоянным током до 1,75 В/эл при 20°С

Тип	10 мин	15 мин	<b>мин</b>	45 мин	14	2 ч	3 ч	4ч	5 ч	6 ч	7ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч
2B 7 OPzS 490	444,3	414,6	345,8	296,8	292,0	177,0	136,1	111,5	102,2	83,1	74,0	70,7	59,1	48,8	32,3

#### Разряд постоянным током до 1,70 В/эл при 20°C

Тип	10 мин	15 мин	мин 30	45 мин	14	2 ч	3 ч	4ч	5 ч	6 ч	74	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч
2B 7 OPzS 490	446,7	418,8	347,9	298,9	318,0	179,2	138,3	113,7	104,6	85,1	76,0	72,1	60,2	49,8	33,4





©ТОО «Акку-Энерго», 2022. ©ООО «Аккуэнерго», 2022. ©STARK POWER GmbH, 2022. ©STARK, STARK OP2S, 2022. Компании оставляют за собой право вносить любые изменения в технические характеристики продукции, порядок и условия эксплуатации без уведомления. Условия эксплуатации продукции, соответствующие моменту эксплуатации, содержатся на сайтах компании.

# stark

#### **STARK Power GmbH**

Германия 63579, Фрайгерихт Бизнес-парк Биркенхайн 21

+49 6051 91544-0 +49 6051 91544-55

www.stark-power.de info@stark-power.de

# AKKY 3HEPFO

Республика Казахстан 010000, г. Нур-Султан, ул. Бейбитшилик 14, оф.805-807;

8 (7172) 725-157

www.accu-energo.kz astana@accu-energo.kz

Республика Казахстан 050000, г.Алматы, микрорайон Мирас, дом № 157, нежилое помещение № 1е

+7 (727) 311-80-05 (06)

www.accu-energo.kz info@accu-energo.kz



Республика Узбекистан, город Ташкент, Чиланзарский район, пр-т Бунёдкор, 42

+998 (90) 986-64-24 +998 (90) 176-08-52 +998 (90) 029-64-24

www.akkuenergo.uz akkuenergo@mail.ru

