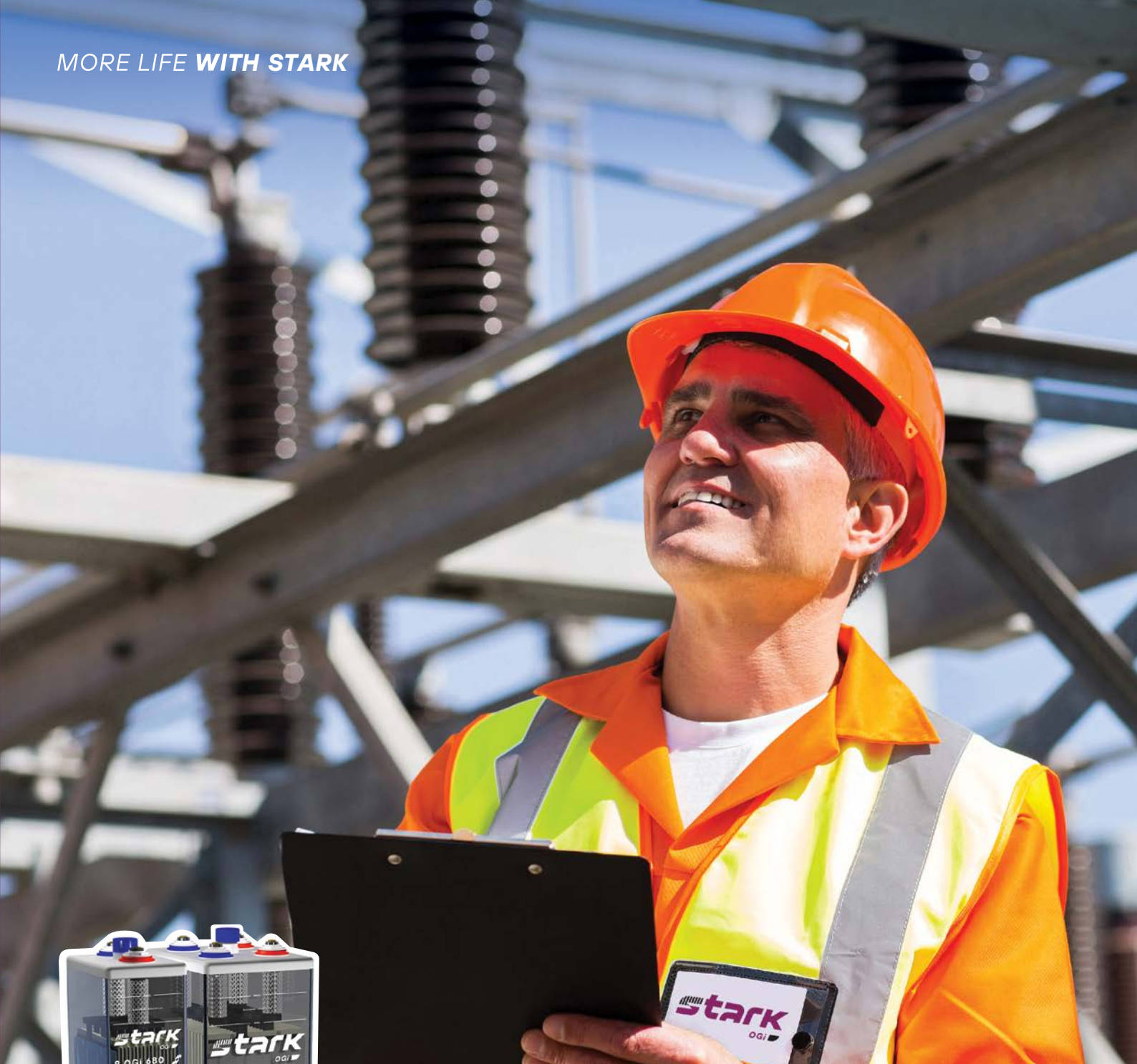


MORE LIFE WITH STARK



ПРОМЫШЛЕННЫЕ  
МАЛООБСЛУЖИВАЕМЫЕ  
АККУМУЛЯТОРЫ  
**STARK OGi**

**stark**  
OGi



## ПРОМЫШЛЕННЫЕ МАЛООБСЛУЖИВАЕМЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ STARK OGi



Инжиниринговая компания «Акку-Фертриб» представляет современную линейку аккумуляторов STARK OGi производства Рязанского аккумуляторного завода «ТАНГСТОУН». Сокращение OGi расшифровывается как «Ortfeste Gitterplatten», что в переводе означает «стационарные аккумуляторы с намазными пластинами».

### К основным достоинствам аккумуляторов типа OGi относятся:

- длительный срок службы (до 25 лет);
- низкое внутреннее сопротивление, благодаря которому обеспечиваются высокие толчковые нагрузки;
- надежность, проверенная в течение многих десятков лет эксплуатации.

Пластины OGi известны уже давно, однако их конструкция не утратила актуальности до настоящего времени. Производственный процесс постоянно совершенствовался, вводились новые материалы (например, измененный сплав решетки с очень тонкой металлографической структурой обеспечивает высочайшую

коррозионную стойкость), изменялась технология. Данный тип аккумулятора является наиболее распространенным и сегодня. Аккумулятор STARK OGi с уверенностью можно назвать бестселлером на аккумуляторном рынке.

Уникальные характеристики батарей STARK OGi, возможность их работы с различными типами преобразовательной техники делают их незаменимым источником аварийного электропитания на объектах производства и распределения электроэнергии, нефтегазового комплекса, на железной дороге, различных промышленных предприятиях.

Специалисты компании «Акку-Фертриб» готовы выполнить весь спектр работ, включая обследование эксплуатируемых объектов, проектирование электроустановки, системы вентиляции и кондиционирования, а также осуществить поставку, провести монтаж, наладку и ввод в эксплуатацию аккумуляторных батарей, стеллажей, выпрямительных устройств, электрощитового оборудования источников бесперебойного питания переменного тока.



Распределительные подстанции



Тяговые подстанции ЖД



Объекты генерации



Промышленные предприятия

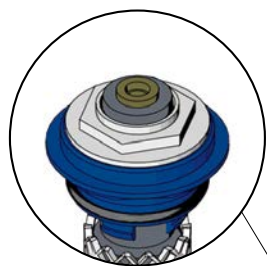


Компрессорные станции



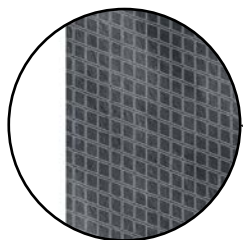
Нефтеперерабатывающие заводы

# УНИКАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ АККУМУЛЯТОРА



## Болтовое соединение

Конструкция токоведущего вывода (борна) выполнена под болт М8 с моментом затяжки 20Нм. В качестве межэлементных соединителей могут использоваться как гибкие соединители, выполненные из медного многопроволочного изолированного кабеля, так и жесткие изолированные медные пластины различного сечения.



## Положительные и отрицательные пластины

В качестве положительных и отрицательных пластин аккумулятора используются намазные пластины с направленной 3D-структурой решётки с пониженным содержанием сурьмы, обладающие низким внутренним сопротивлением и обеспечивающие превосходные разрядные характеристики аккумулятора.

## Корпус

Корпус аккумулятора изготовлен из ударопрочного, прозрачного SAN-пластика, позволяющего визуально контролировать уровень электролита, состояние пластин, токоведущих мостов, борнов в процессе эксплуатации.

## Керамическая фильтр-пробка

На все элементы после снятия транспортировочных пробок могут быть установлены керамические фильтр-пробки, предотвращающие попадание искр и возгорание газов внутри элемента. Если аккумулятор имеет несколько заливочных горловин, то хотя бы в одну из них устанавливают пробку с воронкой, позволяющей проводить измерение плотности и температуры электролита, а также доливку дистиллированной воды без демонтажа пробки.

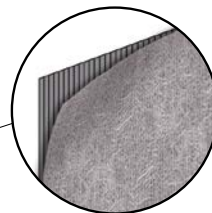
## Токоведущие выводы

Для снижения переходных сопротивлений и уменьшения падения напряжения в конструкции токоведущих борнов применяются латунные втулки. Токоведущие выводы имеют запатентованную фирмой конструкцию, обеспечивающую газо- и кислото- непроницаемость.



## Крышка

Крышки элементов, выполненные из непрозрачного пластика SAN, надежно приклеиваются к корпусам при помощи двухкомпонентного клея, обеспечивают герметизацию аккумулятора в течение всего срока службы.

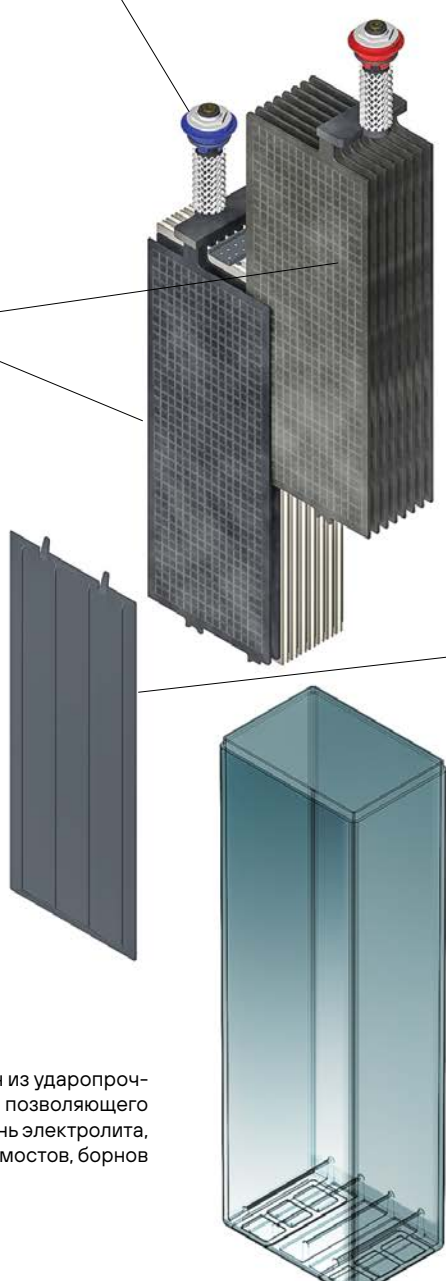


## Сепараторы

Положительные и отрицательные пластины разделены высококачественным сепаратором, микропористая структура которого обеспечивает превосходную электропроводность. На поверхность сепаратора нанесен тонкий слой стекловолна, который препятствует осыпанию активной массы положительных пластин и способствует рециркуляции электролита в период заряда аккумулятора.

## Пластиковая фиксирующая вставка

Обеспечивает оптимальное расстояние между пластинами и корпусом элемента. Ребристая конструкция вставки позволяет максимально увеличить объем электролита в аккумуляторе.



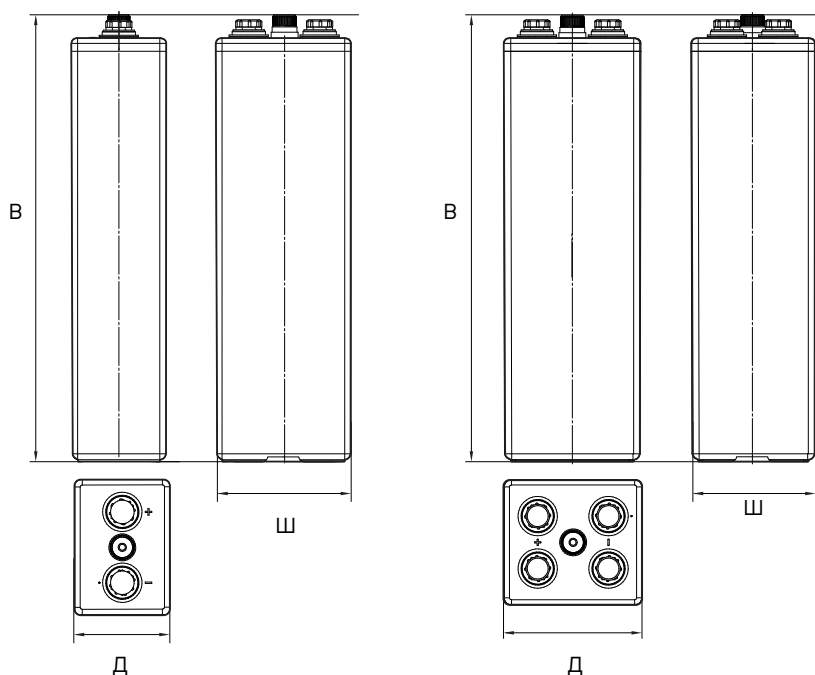
## ПОЧЕМУ ВЫ ВЫБИРАЕТЕ STARK OGi?

- Современный дизайн
- Надежная конструкция
- Экономичное решение

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АККУМУЛЯТОРОВ STARK OGi С ПЛАСТИНОЙ 25Aч

| Тип        | Номинальная емкость $C_{10}$ до 1,80 В/эл, Ач | Габаритные размеры, мм |     |     | Вес с электролитом*, кг | $R_{вн}$ МОм | $I_{кз}$ , А |
|------------|---|------------------------|-----|-----|-------------------------|--------------|--------------|
|            |   | Д                      | Ш   | В   |                         |              |              |
| 2 OGi 55   | 55  | 103                    | 206 | 420 | 8,7                     | 1,47         | 1410         |
| 3 OGi 80   | 80  | 103                    | 206 | 420 | 9,9                     | 0,99         | 1920         |
| 4 OGi 105  | 105   | 103                    | 206 | 420 | 11,1                    | 0,74         | 2520         |
| 5 OGi 135  | 135   | 103                    | 206 | 420 | 12,6                    | 0,60         | 3240         |
| 6 OGi 160  | 160   | 103                    | 206 | 420 | 14,4                    | 0,50         | 3960         |
| 7 OGi 185  | 185   | 103                    | 206 | 420 | 15,3                    | 0,42         | 4490         |
| 8 OGi 220  | 220   | 103                    | 206 | 420 | 17,3                    | 0,37         | 5470         |
| 9 OGi 250  | 250   | 103                    | 206 | 420 | 19,2                    | 0,33         | 6100         |
| 10 OGi 270 | 270   | 124                    | 206 | 420 | 21,3                    | 0,30         | 6650         |
| 11 OGi 300 | 300   | 145                    | 206 | 420 | 22,8                    | 0,27         | 7550         |
| 12 OGi 320 | 320   | 145                    | 206 | 420 | 25,1                    | 0,25         | 7680         |
| 13 OGi 350 | 350   | 145                    | 206 | 420 | 27,6                    | 0,23         | 8320         |
| 14 OGi 370 | 370   | 145                    | 206 | 420 | 30,0                    | 0,21         | 8960         |

Номинальное напряжение аккумулятора – 2В;  
Номинальная плотность электролита – 1,24 кг/л;  
 $R_{вн}$  – внутреннее сопротивление элемента, МОм;  
 $I_{кз}$  – ток короткого замыкания элемента, А;  
\* – данные указаны с точностью  $\pm 5\%$ .



**от 2 OGi 55  
до 8 OGi 680**

**от 9 OGi 765  
до 19 OGi 1615**

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АККУМУЛЯТОРОВ STARK OGi С ПЛАСТИНОЙ 85Ач



| Тип         | Номинальная емкость $C_{10}$ до 1,80 В/эл, Ач | Габаритные размеры, мм |     |     | Вес с электролитом*, кг | Вес электролита*, кг | $R_{вн}$ мОм | $I_{кз}$ , А |
|-------------|---|------------------------|-----|-----|-------------------------|----------------------|--------------|--------------|
|             |   | Д                      | Ш   | В   |                         |                      |              |              |
| 4 OGi 340   | 340   | 145                    | 206 | 686 | 36,4                    | 13,8                 | 0,58         | 3470         |
| 5 OGi 425   | 425   | 145                    | 206 | 686 | 39,8                    | 13,3                 | 0,47         | 4340         |
| 6 OGi 510   | 510   | 145                    | 206 | 686 | 43,3                    | 12,9                 | 0,39         | 5200         |
| 7 OGi 595   | 595   | 145                    | 206 | 686 | 47,0                    | 12,6                 | 0,34         | 6070         |
| 8 OGi 680   | 680   | 145                    | 206 | 686 | 50,8                    | 12,4                 | 0,29         | 6950         |
| 9 OGi 765   | 765   | 210                    | 191 | 686 | 63,3                    | 17,6                 | 0,26         | 7800         |
| 10 OGi 850  | 850   | 210                    | 191 | 686 | 66,8                    | 17,2                 | 0,23         | 8660         |
| 11 OGi 935  | 935   | 210                    | 191 | 686 | 70,6                    | 17,0                 | 0,21         | 9550         |
| 12 OGi 1020 | 1020  | 210                    | 233 | 686 | 79,5                    | 21,2                 | 0,19         | 10430        |
| 13 OGi 1105 | 1105  | 210                    | 233 | 686 | 83,2                    | 20,9                 | 0,18         | 11300        |
| 14 OGi 1190 | 1190  | 210                    | 233 | 686 | 86,8                    | 20,6                 | 0,17         | 12180        |
| 15 OGi 1275 | 1275  | 210                    | 275 | 686 | 96,1                    | 25,2                 | 0,16         | 13100        |
| 16 OGi 1360 | 1360  | 210                    | 275 | 686 | 99,7                    | 24,9                 | 0,15         | 13840        |
| 17 OGi 1445 | 1445  | 210                    | 275 | 686 | 103,5                   | 24,7                 | 0,14         | 14750        |
| 18 OGi 1530 | 1530  | 210                    | 275 | 686 | 107,3                   | 24,5                 | 0,13         | 15650        |
| 19 OGi 1615 | 1615  | 210                    | 275 | 686 | 110,2                   | 24,2                 | 0,12         | 16540        |

Номинальное напряжение аккумулятора – 2В;  
Номинальная плотность электролита – 1,24 кг/л;  
 $R_{вн}$  – внутреннее сопротивление элемента, мОм;  
 $I_{кз}$  – ток короткого замыкания элемента, А;  
\* – данные указаны с точностью  $\pm 5\%$ .

- Свинцово-кислотные малообслуживаемые аккумуляторы с жидким электролитом серии STARK OGi изготавливаются по техническим условиям ТУ-3481-116-732000-2008 на базе двух номиналов пластин: 25 и 85Ач.

- Аккумуляторы с пластиной 25Ач выпускаются в диапазоне емкостей от 55 до 370 Ач. Элементы поставляются залитыми электролитом и заряженными.

- Аккумуляторы с пластиной 85Ач выпускаются в диапазоне емкостей от 340 до 1615 Ач. Элементы могут поставляться как залитыми и заряженными, так и сухозаряженными в комплекте с электролитом в канистрах.

- В комплект поставки входят все необходимые стандартные межэлементные и межрядные соединители, концевые выводы, комплект для обслуживания

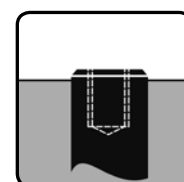
батареи (заливочная кружка, воронка термометр, ареометр).

- По дополнительному заказу могут предоставляться: приспособления для переноски АБ, динамометрический ключ, мультиметр, электрический насос для электролита, кабель и пр.

- Аккумуляторные батареи могут устанавливаться на специальных кислотостойких стеллажах как общепромышленного назначения, так и на сейсмостойких стеллажах до 9 баллов включительно согласно MSK-64.

- Конфигурация стеллажей (количество рядов/этажей) оговариваются при заказе.

- Аккумуляторы соответствуют стандарту ГОСТ Р МЭК 60896-11-2015.



Соединение под болт М8

Усилие затяжки 20 Нм



## Разряд постоянным током

Ток разряда (А) до напряжения 1,85 В/эл при 20°C

| Тип        | 3 мин | 15 мин | 30 мин | 1 ч   | 2 ч   | 3 ч  | 5 ч  | 10 ч |
|------------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|
| 2 OGi 55   | 79,2  | 58,1   | 43,2   | 29,2  | 18,6  | 13,9 | 9,5  | 5,1  |
| 3 OGi 80   | 119,0 | 87,7   | 65,1   | 44,0  | 28,0  | 21,0 | 14,4 | 7,7  |
| 4 OGi 105  | 158,7 | 116,1  | 86,2   | 58,4  | 37,1  | 27,9 | 19,1 | 10,2 |
| 5 OGi 135  | 189,0 | 141,0  | 106,0  | 72,4  | 46,2  | 34,6 | 23,8 | 12,8 |
| 6 OGi 160  | 220,0 | 166,0  | 126,0  | 86,8  | 55,7  | 41,8 | 28,7 | 15,4 |
| 7 OGi 185  | 240,0 | 186,0  | 143,0  | 101,2 | 64,8  | 48,6 | 33,3 | 17,9 |
| 8 OGi 220  | 276,0 | 212,0  | 164,0  | 116,1 | 74,2  | 55,7 | 38,2 | 20,5 |
| 9 OGi 250  | 310,0 | 238,0  | 184,0  | 130,9 | 83,3  | 62,5 | 42,9 | 23,0 |
| 10 OGi 270 | 321,0 | 254,0  | 199,0  | 145,8 | 92,8  | 69,5 | 47,7 | 25,7 |
| 11 OGi 300 | 353,0 | 279,0  | 218,0  | 160,7 | 102,2 | 76,4 | 52,5 | 28,2 |
| 12 OGi 320 | 386,0 | 305,0  | 239,0  | 175,6 | 111,1 | 83,5 | 57,3 | 30,8 |
| 13 OGi 350 | 418,2 | 330,4  | 258,9  | 190,2 | 120,4 | 90,5 | 62,1 | 33,4 |
| 14 OGi 370 | 450,3 | 355,8  | 278,8  | 204,9 | 129,6 | 97,4 | 66,9 | 35,9 |

Ток разряда (А) до напряжения 1,80 В/эл при 20°C

| Тип        | 3 мин | 15 мин | 30 мин | 1 ч   | 2 ч   | 3 ч   | 5 ч  | 10 ч |
|------------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|------|------|
| 2 OGi 55   | 103,3 | 69,6   | 48,4   | 31,3  | 19,6  | 14,6  | 9,8  | 5,5  |
| 3 OGi 80   | 155,9 | 105,3  | 73,0   | 47,2  | 29,5  | 22,0  | 14,8 | 8,0  |
| 4 OGi 105  | 206,5 | 139,0  | 96,7   | 62,5  | 39,1  | 29,3  | 19,7 | 10,5 |
| 5 OGi 135  | 249,0 | 170,0  | 119,0  | 77,7  | 48,7  | 36,4  | 24,5 | 13,5 |
| 6 OGi 160  | 289,0 | 200,0  | 143,0  | 93,4  | 58,7  | 43,9  | 29,5 | 16,0 |
| 7 OGi 185  | 314,0 | 222,0  | 163,0  | 108,2 | 68,2  | 51,1  | 34,4 | 18,5 |
| 8 OGi 220  | 359,0 | 255,0  | 187,0  | 124,1 | 78,2  | 58,6  | 39,3 | 22,0 |
| 9 OGi 250  | 403,0 | 286,0  | 210,0  | 140,0 | 87,8  | 65,7  | 44,2 | 25,0 |
| 10 OGi 270 | 416,0 | 305,0  | 228,0  | 155,9 | 97,8  | 73,2  | 49,2 | 27,0 |
| 11 OGi 300 | 458,0 | 335,0  | 250,0  | 170,8 | 107,2 | 80,3  | 54,0 | 30,0 |
| 12 OGi 320 | 499,0 | 365,0  | 274,0  | 186,7 | 117,2 | 87,8  | 59,0 | 32,0 |
| 13 OGi 350 | 540,6 | 395,4  | 296,8  | 202,3 | 127,0 | 95,1  | 63,9 | 35,0 |
| 14 OGi 370 | 582,2 | 425,8  | 319,7  | 217,8 | 136,7 | 102,4 | 68,8 | 37,0 |

Ток разряда (А) до напряжения 1,75 В/эл при 20°C

| Тип        | 3 мин | 15 мин | 30 мин | 1 ч   | 2 ч   | 3 ч   | 5 ч  | 10 ч |
|------------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|------|------|
| 2 OGi 55   | 126,0 | 78,1   | 51,9   | 32,3  | 19,9  | 14,9  | 9,9  | 5,7  |
| 3 OGi 80   | 189,5 | 118,0  | 78,3   | 48,7  | 30,1  | 22,5  | 14,9 | 8,5  |
| 4 OGi 105  | 251,0 | 155,7  | 104,2  | 64,6  | 39,9  | 29,8  | 19,7 | 11,3 |
| 5 OGi 135  | 303,0 | 190,0  | 128,0  | 80,4  | 49,6  | 37,1  | 24,6 | 14,1 |
| 6 OGi 160  | 352,0 | 225,0  | 154,0  | 96,6  | 59,7  | 44,6  | 29,7 | 17,0 |
| 7 OGi 185  | 381,0 | 251,0  | 176,0  | 112,1 | 69,5  | 52,0  | 34,5 | 19,7 |
| 8 OGi 220  | 436,0 | 288,0  | 201,0  | 128,0 | 79,7  | 59,6  | 39,5 | 22,8 |
| 9 OGi 250  | 490,0 | 323,0  | 226,0  | 143,8 | 89,5  | 66,9  | 44,3 | 25,4 |
| 10 OGi 270 | 504,0 | 345,0  | 247,0  | 159,7 | 99,2  | 74,5  | 49,4 | 28,3 |
| 11 OGi 300 | 553,0 | 379,0  | 271,0  | 175,6 | 109,1 | 81,7  | 54,3 | 31,0 |
| 12 OGi 320 | 604,0 | 414,0  | 297,0  | 191,5 | 119,0 | 89,4  | 59,2 | 33,9 |
| 13 OGi 350 | 654,3 | 448,5  | 321,8  | 207,5 | 128,9 | 96,9  | 64,1 | 36,7 |
| 14 OGi 370 | 704,7 | 483,0  | 346,5  | 223,4 | 138,8 | 104,3 | 69,1 | 39,6 |

Подробные разрядные характеристики Вы можете получить в офисах компании «Акку-Фертриб».

# Разряд постоянным током



## Ток разряда (А) до напряжения 1,90 В/эл при 20°C

| Тип         | 5 мин | 30 мин | 1 ч | 3 ч | 5 ч | 8 ч | 10 ч |
|-------------|-------|--------|-----|-----|-----|-----|------|
| 4 OGi 340   | 153   | 153    | 124 | 73  | 53  | 37  | 31   |
| 5 OGi 425   | 191   | 191    | 156 | 91  | 66  | 46  | 39   |
| 6 OGi 510   | 230   | 230    | 187 | 110 | 79  | 55  | 47   |
| 7 OGi 595   | 268   | 268    | 218 | 128 | 92  | 64  | 55   |
| 8 OGi 680   | 306   | 306    | 250 | 146 | 105 | 73  | 63   |
| 9 OGi 765   | 344   | 344    | 281 | 164 | 119 | 82  | 70   |
| 10 OGi 850  | 383   | 383    | 312 | 183 | 132 | 92  | 78   |
| 11 OGi 935  | 421   | 421    | 343 | 201 | 145 | 101 | 86   |
| 12 OGi 1020 | 459   | 459    | 374 | 219 | 158 | 110 | 94   |
| 13 OGi 1105 | 497   | 497    | 406 | 238 | 171 | 119 | 102  |
| 14 OGi 1190 | 536   | 536    | 437 | 256 | 184 | 128 | 109  |
| 15 OGi 1275 | 574   | 574    | 468 | 274 | 198 | 137 | 117  |
| 16 OGi 1360 | 612   | 612    | 499 | 292 | 211 | 146 | 125  |
| 17 OGi 1445 | 650   | 650    | 530 | 311 | 224 | 156 | 133  |
| 18 OGi 1530 | 689   | 689    | 562 | 329 | 237 | 165 | 141  |
| 19 OGi 1615 | 727   | 727    | 593 | 347 | 250 | 174 | 149  |

## Ток разряда (А) до напряжения 1,85 В/эл при 20°C

| Тип         | 5 мин | 30 мин | 1 ч | 3 ч | 5 ч | 8 ч | 10 ч |
|-------------|-------|--------|-----|-----|-----|-----|------|
| 4 OGi 340   | 228   | 218    | 155 | 85  | 59  | 43  | 33   |
| 5 OGi 425   | 285   | 272    | 193 | 106 | 74  | 53  | 41   |
| 6 OGi 510   | 342   | 326    | 232 | 128 | 89  | 64  | 50   |
| 7 OGi 595   | 399   | 381    | 271 | 149 | 104 | 74  | 58   |
| 8 OGi 680   | 456   | 435    | 309 | 170 | 118 | 85  | 67   |
| 9 OGi 765   | 513   | 490    | 348 | 191 | 133 | 96  | 75   |
| 10 OGi 850  | 570   | 544    | 387 | 213 | 148 | 106 | 84   |
| 11 OGi 935  | 626   | 598    | 425 | 234 | 163 | 117 | 92   |
| 12 OGi 1020 | 683   | 653    | 464 | 255 | 177 | 128 | 101  |
| 13 OGi 1105 | 740   | 707    | 503 | 276 | 192 | 138 | 109  |
| 14 OGi 1190 | 797   | 762    | 541 | 298 | 207 | 149 | 118  |
| 15 OGi 1275 | 854   | 816    | 580 | 319 | 222 | 159 | 126  |
| 16 OGi 1360 | 911   | 870    | 619 | 340 | 237 | 170 | 135  |
| 17 OGi 1445 | 968   | 925    | 657 | 361 | 251 | 181 | 143  |
| 18 OGi 1530 | 1025  | 979    | 696 | 383 | 266 | 191 | 151  |
| 19 OGi 1615 | 1082  | 1034   | 735 | 404 | 281 | 202 | 160  |

## Ток разряда (А) до напряжения 1,80 В/эл при 20°C

| Тип         | 5 мин | 30 мин | 1 ч | 3 ч | 5 ч | 8 ч | 10 ч  |
|-------------|-------|--------|-----|-----|-----|-----|-------|
| 4 OGi 340   | 330   | 255    | 180 | 88  | 61  | 43  | 34,0  |
| 5 OGi 425   | 412   | 319    | 225 | 111 | 77  | 54  | 42,5  |
| 6 OGi 510   | 495   | 383    | 270 | 133 | 92  | 64  | 51,0  |
| 7 OGi 595   | 577   | 446    | 315 | 155 | 107 | 75  | 59,5  |
| 8 OGi 680   | 660   | 510    | 360 | 177 | 122 | 86  | 68,0  |
| 9 OGi 765   | 742   | 574    | 405 | 199 | 138 | 96  | 76,5  |
| 10 OGi 850  | 825   | 638    | 451 | 221 | 153 | 107 | 85,0  |
| 11 OGi 935  | 907   | 701    | 496 | 243 | 168 | 118 | 93,5  |
| 12 OGi 1020 | 989   | 765    | 541 | 265 | 184 | 129 | 102,0 |
| 13 OGi 1105 | 1072  | 829    | 586 | 287 | 199 | 139 | 110,5 |
| 14 OGi 1190 | 1154  | 893    | 631 | 309 | 214 | 150 | 119,0 |
| 15 OGi 1275 | 1237  | 956    | 676 | 332 | 230 | 161 | 127,5 |
| 16 OGi 1360 | 1319  | 1020   | 721 | 354 | 245 | 171 | 136,0 |
| 17 OGi 1445 | 1402  | 1084   | 766 | 376 | 260 | 182 | 144,5 |
| 18 OGi 1530 | 1484  | 1148   | 811 | 398 | 275 | 193 | 153,0 |
| 19 OGi 1615 | 1567  | 1211   | 856 | 420 | 291 | 203 | 161,5 |



АККУ-ФЕРТРИБ

Эксклюзивный дистрибьютор  
продукции «STARK»  
Рязанского Аккумуляторного  
Завода «ТАНГСТОУН»

[www.aku-vertrieb.ru](http://www.aku-vertrieb.ru)  
[av\\_info@aku-vertrieb.ru](mailto:av_info@aku-vertrieb.ru)

8 800 222 9494 звонки по России бесплатно

|                  |   |
|------------------|---|
| Москва:          | (495) 228 1313; 223 4581;<br>(495) 748 9382 |
| Владивосток:     | (423) 246 5503; 246 5515                    |
| Екатеринбург:    | (343) 317 2100                              |
| Казань:          | (843) 518 7705                              |
| Красноярск:      | (391) 254 4633; 290 6350                    |
| Н.Новгород:      | (831) 211 3332; 202 0375                    |
| Новосибирск:     | (383) 344 8241; 314 4799                    |
| Оренбург:        | (3532) 37 0142                              |
| Пятигорск:       | (8793) 32 2334                              |
| Ростов-на-Дону:  | (863) 201 1235/36; 236 6865                 |
| Самара:          | (846) 302 0819; 222 0841                    |
| Санкт-Петербург: | (812) 327 2065                              |



 **stark**  
OGi 